OPŁATA POCZTOWA
UISZCZONA GOTÓWKĄ

Nr 1—1938



HASŁO OGRODNICZO ROLNICZE

miesięcznik poświęcony rozwojowi ogrodnictwa, pszczelnictwa i rolnictwa w Polsce
pod nacz. redakcją Antoniego Gładysza
Redakcja i Administracja w Tarnowie
ul. Matejki 11, telefon 10.22, konto PKO 408.606

HASŁO OGRODNICZO-ROLNICZE

ROK VII Tarnów, dnia 1 stycznia 1938 Nr 1.

WSZYSTKIM WSPÓŁPRACOWNIKOM, CZYTELNIKOM i SYMPATYKOM NASZEGO PISMA SKŁADAMY NAJSERDECZNIEJSZE ŻYCZENIA „DOSIEGO ROKU"

REDAKCJA

SADOWNICTWO

Dr Marian Lityński, Czernichów

Ogólne zasady cięcia drzew owocowych

Gdyby wzrost drzew owocowych pozostawić naturze, otrzymalibyśmy osobniki nie odpowiadające naszym wymaganiom. Celem bowiem przyrody nie jest produkcja owoców, jako takich, lecz nasion, które te owoce zawierają. Drzewo przeto pozostawione samo sobie wykształci jak to wiemy z praktyki owoce drobne, zbytnio kwaskowate, nie nadające się do użycia jako towar sprzedażny jadalny na surowo. Od wieków wysila się przeto człowiek na dostosowanie wzrostu i owocowania drzew owocowych do swych potrzeb, a nowoczesne sadownictwo zna wiele środków, aby tym wymaganiom dogodzić. Poza doborem licznych odmian w granicach tego czy innego gatunku, wśród których mamy szeroką skalę barwy, smaku, wielkości, pory dojrzewania, właściwości wczesnego lub późnego wchodzenia w okres owocowania itp. — stara się człowiek podnieść wartość tej, lub owej cechy przez uszlachetnianie odmian na słabo rosnących podkładkach, formowanie pnia i korony na różnych wysokościach i o różnym kształcie, nadanie drzewom postaci płaskich i rozpinanych na osłonach, zastosowanie środków ochraniających te drzewa, a przede wszystkim ich owoce przed chorobami i szkodnikami, racjonalną i pieczołowitą uprawę, nawożenie i pielęgnację itp.

W tych wszystkich wypadkach w prawa rządzące wzrostem i owocowaniem drzew owocowych wkracza człowiek — a jednym z decydujących sposobów mających na to wpływ jest cięcie. Jeśli jest ono wykonane celowo, z pełną świadomością skutków, jakie za sobą pociąga, staje się czynnością bez której nowoczesny sadownik obejść się nie może. Natomiast narzędzia do wykonania cięcia w ręku nieobeznanego z tą czynnością laika, są przysłowiowym nożem w ręku dziecka.

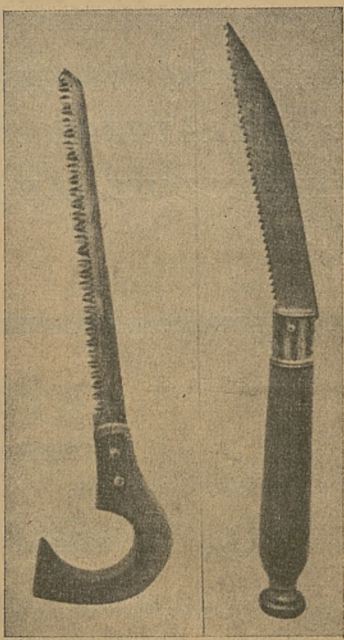
Ujęte w pracy niniejszej sposoby cięcia drzew owocowych, nie stanowią żadnej nowości sadowniczej. Napotkać je można w częściach, lub całości w wielu podręcznikach traktujących przede wszystkim o prowadzeniu drzew karłowych,

że wspomnę tak wielce zasłużony w polskiej literaturze sadowniczej podręcznik „Drzewa formowane“ jako cz. III. „Hodowla drzew i krzewów owocowych“ prof. J. Brzezińskiego. Chodziło jedynie o zebranie materiałów na ogół rozrzuconych w licznej literaturze krajowej i zagranicznej w taki sposób, by uwzględniając najnowsze zdobycze techniki sadowniczej na tym polu — podać czytelnikowi oddzielnie ujęte ogólne zasady cięcia drzew owocowych, prowadzonych tak na podkładkach dzikich, jak i karłowych, względnie jak się dziś wyrażamy — na podkładkach silnie i słabo rosnących. W ten sposób ujęty materiał, mający stanowić zestawienie możliwie znacznej ilości przykładów wyjętych z licznych prac krajowych i zagranicznych — przy bogatej ilustracji ułatwiającej zrozumienie niekiedy trudniejszych teoretycznych objaśnień — powinien w ręku myślącego rolnika i ogrodnika stać się pewnego rodzaju przewodnikiem w pracy, której na imię — cięcie.

Przedstawione przez nas zestawienie ogólnych zasad cięcia drzew owocowych ujęto w 3 rozdziałach, z których pierwszy omawia charakter zjawisk życiowych drzew owocowych i ich wzajemny wpływ, drugi przedstawia technikę pracy przy drzewach uszlachetnionych na silnie rosnących — wreszcie trzeci — na słabo rosnących podkładkach.



Rys. 1. Przy cięciu drzew wielkie usługi oddają nożyce zw. sekatorem oraz dobry sierpak. (wg. Junge)



Rys 2. Szczególnie przy cięciu drzew karłowych oddają usługi piłki. Z prawej strony składana. (wg. Junge)

Wykaz oryginalnych prac, z których korzystał autor niniejszego zestawienia, znajduje się na końcu. Pochodzenie zdjęć podane jest przy każdoczesnym objaśnieniu ryciny. Ułatwi to, być może niejednemu czytelnikowi, dodatkowe studia nad omawianym zagadnieniem.

Dział: I. Rozwój drzewa owocowego.

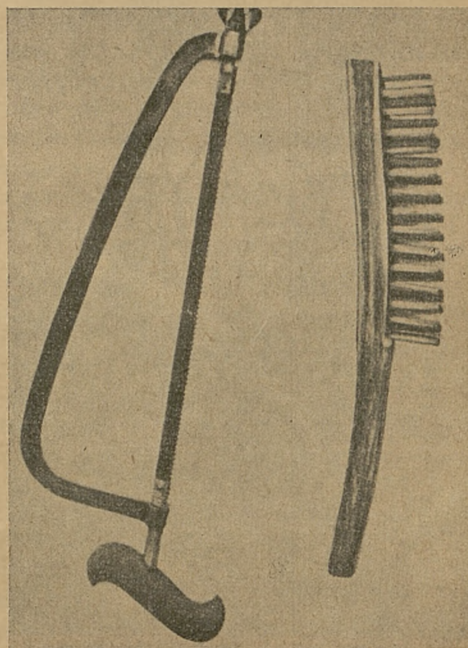
Narzędzia służące do cięcia.

Narzędzia, jakie używamy do cięcia muszą być wykonane bez zarzutu. Roboty, jakie przy ich pomocy mamy wykonać, muszą odpowiadać następującym warunkom: a) muszą być wykonane bez błędów, oraz b) w czasie najkrótszym. Dobrze wykonana robota będzie wówczas także ekonomiczną. Ryc. 1. poka-

zuje nam praktyczny nóż ogrodniczy, który swą wielkością, uchwytem jak i ostrzem odpowiada zupełnie celowi, będąc dostosowany do ręki pracującego. Jest to t. zw. sierpak. Przy cięciu oddają wielkie usługi nożyce zw. sekatorem (Ryc. 1.) przy pomocy których praca idzie znacznie szybciej, jakkolwiek nie zawsze nadają się one do każdej roboty, o czym będzie jeszcze mowa. Cięcie drzew, wymaga również dobrej piłki, gdyż silniejsze gałązki i gałęzie nie dadzą się przy pomocy sekatora dobrze odjąć. Poza tym sekator pozostawia po sobie rany gniecione, które trudno się goją. Szczególnie przy cięciach drzew karłowych, oddają dobre usługi piłki przedstawione na Ryc. 2. Lewa piłka posiada podwójne ząbkowanie, co zapewnia jej szybką i dobrą robotę. Piłka przedstawiona z prawej strony jest jeszcze mniejsza, a ostrze jest zamykane. Przy cięciu starszych drzew formowanych, należałoby jedną z tych dwu (lub podobnych) piłek mieć zawsze pod ręką, aby ją móc zastosować, czy to przy odejmowaniu, czy odmładzaniu bocznych gałęzi starszych tam, gdzie sekator zawodzi.

Przy robotach około drzew, konieczną jest także większa piłka, posiadająca zastosowanie głównie przy czyszczeniu starszych form karłowych, szczególnie krzaczastych, a poza tym przy drzewach piennych i półpiennych. Samo ostrze u takiej piłki musi być zmieniane (przesuwalne) dlatego, aby przy odejmowaniu gałęzi i konarów można było dostosować płaszczyznę cięcia do właściwego celu. Taką piłkę przedstawia Ryc. 3. Na tej samej rycinie widzimy także narzędzie, które coprawda do cięcia nie służy, jest jednak niezbędnym przy pielęgnacji, która z cięciem tak nierozerwalnie jest związana. Jest to t. zw. szczotka dla drzew, przy pomocy której oddalamy ze starszych drzew i konarów obumarłe części korowiny, mchy i porosty, stanowiące schronienie dla różnego rodzaju szkodników.

Wszystkie narzędzia muszą się zawsze znajdować w stanie bez zarzutu, co dotyczy szczególnie narzędzi służących do cięcia. Tępymi nożami i sekatorami nigdy nie otrzyma się cięć gładkich, co zmusza do kilkakrotnego powtarzania wygładzania rany. W ogóle zasadą o której



Rys. 3. Zwyczajna piłka sadownicza z ruchomym ostrzem, dla właściwego dostosowania płaszczyzny cięcia do powierzchni odcinanych gałęzi. Obok druciana szczotka do czyszczenia powierzchni pni i konarów. (wg. Junge)

nie wolno nam przy cięciu zapominać, to warunek wykonywania każdego cięcia narzędziami ostrymi. W tym celu w ręku sadownika znajdować się powinna zawsze osełka wykonana z najlepszego materiału. Ostrzenie narzędzi nie należy również do rzeczy łatwych i początkujący zrobi dobrze, jeśli tej umiejętności nauczy się u dobrego fachowca. Ostrzenie stępionych piłek często dobrze jest powierzyć ślusarzowi. Wreszcie ważną rzeczą jest, aby w razie nie używania narzędzi do pracy przechowywać je zawsze w stanie absolutnie suchym i czystym. Dla uniemożliwienia tworzenia się rdzy dobrze jest je umiarkowanie nasmarować tłuszczem.

Sposób w jaki ręka sadownika prowadzi narzędzie a szczególnie nóż jest



Rys. 4 Przykład składanej drabiny, którą można dowolnie kierować na różne wysokości. Oddaje usługi tak przy cięciu wyższych części drzewa jak przy zwalczaniu chorób i szkodników przez opryskiwanie. (wg. Vanka).

dużą wskazówką świadczącą o zrozumieniu zasad cięcia. Nóż ogrodniczy w ręku początkującego staje się narzędziem zgoła niebezpiecznym i dlatego wskazana jest nawet przy posługiwaniu się nim wielka ostrożność. Wypadki okaleczenia mają miejsce szczególnie wówczas, gdy cięcia dokonuje się na gałązkach niezbyt sztywnych. Taką gałązkę należy wówczas przytrzymać lewą ręką pod miejscem cięcia, wykonując cięcia ręką prawą. W ten sposób ręka trzymająca gałązkę będzie zawsze zabezpieczona.

Tam, gdzie chodzi nam o szybkie gojenie się ran i gdzie zależy na rozwinięciu się pączka nad którym cięcie wykonano — należy dokonać go wyłącznie nożem. Sekator bowiem — jak o tym już wspomniano — ugniata tkanki, rany goją się gorzej i zdarzyć się może, że oczko wybrane przez nas nie wybije. Wszystkie tedy cięcia, dokonywane przy pomocy piłek, winny być wygładzane ostrym nożem, gdyż tylko wówczas możemy mieć pewność, że zadane rany goić się będą szybko i dobrze.

Prócz wymienionych tu narzędzi przy pracach objętych nazwą cięć, należy być zaopatrzonym w łyko do wiązania, maść sadowniczą, paliki do podwiązania pędów, rozpórki, drabinki itp. (Rys. 4.)

(*C. d. n.*)

Dr Stefan Ziobrowski
doc. S. G. G. W.

Pierwszym zadaniem, przy zakładaniu sadu, jest dobór odmian

Wagner, jeden z czołowych sadowników niemieckich, gdy go pytano co przy zakładaniu sadu sprawia mu największą trudność, odpowiedział, że dobór odmian. Musimy mu przyznać rację — nietrudno jest bowiem na tłumnej, czy mniej tłumnej konferencji ustalić, że te, czy inne odmiany sadzić będziemy, w tych, czy innych okolicach; ale czy mamy naprawdę rację? Być może, że tak, ale być może, że nie. Ktoś bowiem z danego terenu, szereg lat zajmujący się sadownictwem, może stwierdzić, że nie te, podane na konferencji, ale i inne odmiany, doskonale się w danej okolicy udają, a polecane, właśnie rosną i owocują źle. Najgorzej, że ten sadownik ma rację.

Zapytać się więc może ktoś, zupełnie słusznie, po co w takim razie ustala się i poleca na pewne rejony, odpowiednie dobory. Odpowiedź na to prosta, są to z jednej strony wskazówki ogólne, z drugiej zaś strony idzie o to,

by zmniejszyć ilość sadzonych, w pewnych okręgach, odmian, a w ten sposób ujednostajnić rynek. Dobór nie jest więc kanonem, w który bezwzględnie wierzyć należy, trzeba się nim posługiwać, jako pomocniczą wskazówką.

Przy zmniejszeniu ilości, sadzonych odmian, będziemy mogli wreszcie uzyskać w pewnych okręgach nie 100 kg., ale 100.000 kg jednej odmiany, co jest dla handlowego sadownictwa niezmiernie ważne. Dobry więc wybór właściwej odmiany, decyduje o dochodzie z sadu.

Każdy gatunek drzewa owocowego, a w gatunku każda odmiana ma inne wymagania odnośnie do gleby i klimatu. Dlatego też, zakładając sad nie będziemy studiować listy odmian, podanej w książce czy katalogu, ale przede wszystkim rozglądniemy się po okolicy. Jeżeli stwierdzimy, że w najbliższym naszym sąsiedztwie udają się doskonale pewne odmiany, jeżeli zobaczymy u sąsiada doskonale rosnące i owocujące Boikeny, a rakowate i bez owoców Landsbergi, to nigdy nie posadzimy Landsberga, choćby go nam usilnie doradzano, jako odmianę dla danego rejonu polecaną.

Czasami zdarza się, że w danej okolicy rośnie jakaś odmiana miejscowa, doskonale sprzedawana na targu, zimująca świetnie w przechowalni, ale nie umieszczona w doborze. W takim wypadku naturalnie posadzimy to, co się udaje i przynosi dochody, a nie jakąś świetną, ale dla danej okolicy nie wypróbowaną odmianę.

Jeżeli więc uda się nam stwierdzić, jakie odmiany w danej okolicy dobrze rosną i owocują, sprawa jest rozwiązana. Nie ma zaś w okolicy sadów, lub rosną w nich, jakieś małowartościowe odmiany, to wówczas uciekamy się do doboru i zestawiamy wybór odmian dla naszego sadu według wskazówek odnoszących się do każdej odmiany, porównując miejscowe warunki klimatyczne i glebowe. Być może, że czasem coś się nam nie uda, ale wówczas możemy się zawsze uciec do przeszczepienia tych kilku, czy kilkunastu drzew. Naturalnie, że ustalenie wyboru odmian, przeprowadzimy wspólnie z fachowcem, znającym najbliższe tereny i z nim tą ważną dla nas sprawę, omówimy na miejscu.

Z nowymi odmianami należy być zawsze ostrożnym; znam jedną miejscowość gdzie właściciele sadów, z dawna zresztą sadawnictwem się zajmujący dali się nabrać, na modnego swego czasu Lebla. Drzewo rosło świetnie, doskonale też owocowało, ale owoce zjadły świnie, bo na targu nikt ich nie chciał. Dlatego wszyscy przeszczepili Lebla na inne dobre i na targu pokupne odmiany, a dziś Lebla nawet na lekarstwo nie znajdzie. Dlatego też odmiany nowe, próbować najpierw, zobaczyć, czy dobrze rosną, czy dobrze w handlu pójdą, a potem dopiero sadzić je w większych ilościach, lub przeszczepić nimi inne mniej wartościowe odmiany.

Na koniec jeszcze jedna uwaga, im gorsza gleba i gorsze warunki klimatyczne, tym więcej staranności poświęcić musimy doborowi odmian. Nie wolno nam wówczas wybierać odmian delikatnych, ale tylko takie, które w tych warunkach, mogą dać dobre rezultaty. Lepiej nawet, wcale sadu nie posadzić, aniżeli mieć drzewa owocowe będące odstraszającym, od sadownictwa, przykładem.

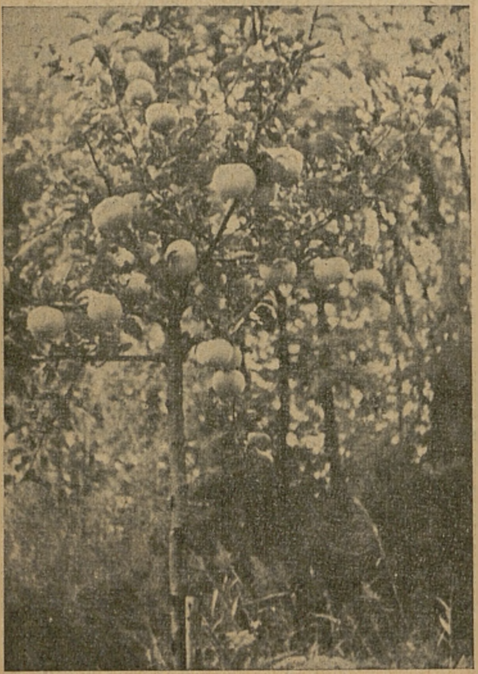
Prof. Dr Józef Tomkiewicz, Cieszyn

Ontario

Odmiana pochodzenia amerykańskiego, w Niemczech silnie rozpowszechniona i propagowana. Jako jedna z trzech należy tam do doboru ogólnopaństwowego (Jakub Lebel, Grochówka, Ontario). W Polsce odmiana ta stosunkowo niedawno jest wprowadzona. Dla swoich wysokich wartości zyskuje u nas coraz to więcej zwolenników. Na Śląsk bodaj czy nie pierwszy sprowadził ją

znany i ceniony pomolog obecnej doby, ks. Dziekan Jan Budny, honorowy prezes Towarzystwa Ogrodniczo-Pszczelarskiego w Cieszynie.

Owoc większy niż średni, na młodych drzewach duży, silnie spłaszczony, żeberkowany u kielicha. Na drzewie



Rys. 5. Czteroletnia jabłoń Ontario obsypana pięknymi owocami. Zdjęcie dokonane w ogrodzie Feuersteina Benedikta, prezesa Tow. Ogrodniczego w Dornbirnie (Austria).
Fot. A Gładysz

trzyma się bardzo dobrze i nawet silniejszym wiatrom stawia dostateczny opór. W czasie zrywania zabarwienie ma jeszcze trawiasto-zielone z lekkim sinym rumieńcem u dobrze nasłonecznionych owocach, toteż dla złodziei nie jest nęcący. Zresztą i smak w tym czasie jest typu Boikena, co nie zachęca złodzieja do kradzieży. Dopiero w piwnicy zabarwia się na lekki słomkowożółto, a barwa sina przechodzi w czerwoną. W piwnicy trzyma się wprost idealnie, obojętnie, suchej czy wilgotnej. Jest to jeden z najwdzięczniejszych owoców, pod tym względem, a trzyma się doskonale do samego lata, ewentualnie aż do nowych, nie marszcząc się i nie więdnąc, stąd też na wiosnę waga, jego równa się prawie jesiennej. A jest to owoc wybitnie ciężki. Do transportu nadaje się nawet w czasie zupełnej dojrzałości znakomicie. Pod względem smaku nie należy do najlepszych. Z ziem lżejszych jest jednak zupełnie dobrym owocem stołowym, z ciężkich nieco pośredniejszy w smaku, ponieważ dość ostro występuje jędrny kwasek. W obu jednak wypadkach silnie soczysty.

Ontario i w szkółce i jako młode drzewo stanowiskowe, należy do odmian silnie rosnących, aczkolwiek pędy w stosunku do długości nie są należycie grube. Stąd też na młodych drzewkach przewodniki korony wymagają skracania, aby uzyskać większą ich grubość w stosunku do długości późniejszych większych już konarów. Drzewka na stanowiskach tworzą zą młodu korony wysoko kulisto wzniesione, które następnie pod ciężarem owocu rozchylając się przechodzą w koronę kotłową. Za młodu wymagają prześwietlania, przy skracaniu bowiem przewodników następuje bowiem silne zgęszczanie koron.

Drzewo na glebę niewybredne. Udaje się tak dobrze na lekkich piaskach poprzez gleby średnio-ciężkie, aż do ciężkich rędzin, a nawet iło-rędzin. Na fusicladium najzupełniej odporne, a również i dla korówki wełnistej nie przedstawia ponętnego żerowiska. W niemieckiej pomologii przy charakterystyce tej odmiany w rubryce „Wady tej odmiany“ podane jest „żadne“. A jednak nie jest ona bez wad. Za młodu bowiem jest dość czuła na mrozy, co można wnosić z faktu iż w szkółce w Cieszynie w zimie 1928/29 pnie drzewek przemarzły tak silnie, iż był to materiał do wyrzucenia. Starsze natomiast drzewa, szczepione po gałęziach na przewodniej odpornej, na stanowiskach będące i to w tym samym położeniu i takiej samej glebie, w niedalekiej odległości stojące wprawdzie także ucierpiały, co można i obecnie stwierdzić na przecięciu grubszych gałęzi, jednak nie wpłynęło to widocznie ujemnie na ich zdrowie, ponieważ dotąd zdrowo rosną i doskonale owocują.

Gorzej natomiast sprawa przedstawia się z odpornością na raka. Na glebach,

gdzie rak szerzy spustoszenia wśród przeważającej ilości hodowanych powszechnie odmian, również i Ontario jest nie do utrzymania. Do jednej z takich okolic na Podkarpaciu sprowadziłem zdaje się pierwszy tę odmianę, zasugerowany opinią niemiecką o braku jakichkolwiek wad u niej. Niestety w ciągu siedmiu lat drzewka te prawie że wszystkie uległy ostrej formie raka, a wiadomo, że forma ostra raka to nieuchronna, szybka śmierć. Z tą samą opinią spotkałem się niedawno w Korczynie z okazu pobytu na tamtejszym pokazie owoców, a była to opinia wytrawnego tamtejszego pomologa Ks. Proboszcza Dobiji. Na Śląsku Cieszyńskim, gdzie odmiana ta jest stosunkowo licznie rozpowszechniona, trzyma się na ogół zdrowo, lecz i tu zdarzają się wypadki raka, nawet z przebiegiem śmiertelnym.

Ponieważ „Hasło Ogrodniczo-Rolnicze" rozchodzi się w dużych ilościach na całym Podkarpaciu, przeto mniemam, iż szczególnie dla tych okolic, gdzie rak uniemożliwia hodowlę mniej odpornych odmian jabłoni, ostrzeżenie to jest konieczne.

Prof. Dr. Edmund Jankowski, Warszawa

Proboszczówka

(*W b. Galicji — Plebanka *† lub †† zima**)

Stara gruszka francuska, znaleziona przez proboszcza Leory z Williers (w lesie Fomenteau pod Clion, dep. Indre, Francja środkowa) w r. 1760. Jahn, w opisie w IM. Hunb str. 503, wziął nazwę miejscowości za nazwisko otrzymawcy. Do r. 1929 była rozpowszechniona w sadach naszych, bo pomimo wad, ma i zalety. W 1929 r. bardzo dużo drzew jej wymarzło, gdyż nie były szczepione na przewodniej.



Rys. 6. Owoce Proboszczówki na kordonie poziomym. *Fot. J. Vaniek*

*) Gwiazdka i krzyżyk oznaczają, że owoc Proboszczówki jest jadalny na surowo i jest dobry kuchenny.

Inne nazwy: Clion, Curette, Bon Popa, De (Du)Curė, Pastorenbirn.

Owoc, kształt i wielkość. Jest to stożek wydłużony, dość prawidłowy, nagle ścieńczony przy ogonku, nieraz flaszkowaty. Niekiedy jest wygięta mniej lub więcej i posiada bruzdę wzdłuż owocu, mniej lub więcej wyraźną. Duża, z karłów b. duża.

Kielich. Duży otwarty w płytkim obszernym dołku. Ogonek cienki, dość długi, krzywy, osadzony ukośnie, nieraz obok niego mięsny wyrostek, lub boczne wgniecenie.

Skóra lśniąca, nieco chropawa, z drzewa jasno-zielona, przy dojrzeniu jasno-żółta, z punktami zielonkawymi. W ciepłe lata i w siedlisku słonecznym, bywa na niej od strony słońca lekki, rozmyty, delikatny rumieniec.

Mięso białe lub lekko zielonkawe, słodkie z miłym posmakiem, ale najczęściej jędrne. O ile było za mało ciepła słonecznego, gruszka jest rzepowata. Całkiem masłowa nie bywa ale (tak jak Diela) w odpowiednim siedlisku staje się na pół masłowa, soczysta, dobra. W ogóle głównie kompotowa gruszka zimowa, a zwłaszcza wiosenna.

Drzewo. Drzewo duże, silne, tworzy szeroki stożek; dolne gałęzie zwisają, udaje się dobrze na pigwie. **Pąki kwiatowe** duże, pękate, zaostrzone brunatnoszare. **Liść tęgi,** duży, lśniący, zaokrąglony przy końcu zaostrzony. **Kwiaty** duże, po parę w pąku, kwitnie wcześnie.

Nadaje się głównie do sadów na ciepłym Podolu, ale i pod Warszawą darzy się w piaskach z żyznym podłożem. Obradza najczęściej na niektórych tylko gałęziach, a przeto może rodzić corocznie. Od grzybka mało cierpi. W innych okolicach zaleca się na formy szpalerowe na pigwie pod ścianą południową. Gruszki zebrane przez parę dni wypocić, potem zaraz owinąć w papier. Zaziębione nie dojrzeją, będą rzepowate.

Dr Marian Lityński

Pamiętajmy o starych sadach

(Dokończenie)

A jakżeż obchodzi się na naszej wsi właściciel z drzewem, jeśli okaleczonemu należy tu, czy ówdzie odjąć gałąź lub konar? Czy przystępuje do chorego jak lekarz znający ból i cierpienie? Nasze drzewa są niemymi świadkami tego okrucieństwa właściciela z jakim on odcina takiemu drzewu gałęzie, gdy zajdzie tego potrzeba. Takie cięcie wymaga umiejętności — gdyż drzewo żyje i odczuwa zadaną ranę, czego dowodem jest wytwarzanie przez nie t. zw. zalewu — zabliźniającego okaleczone miejsce. *Każde cięcie* na drzewie powinno być wykonane *na obrączkę* t. zn. cięcie przejść winno przez zgrubienie kory wytworzone w miejscu z którego wyrasta gałązka czy konar. Zasady wykonania dobrego cięcia objaśnia rycina powyżej załączona. W ranę zbyt głęboko zadaną — a więc i trudno się gojącą — wdają się w międzyczasie różne drobnoustroje



Rys. 7. Cięcie gałęzi.

a) zbyt bliskie pnia, b) zbyt długie, c) dobre cięcie.

i w tych też często miejscach zaczyna się zjawisko tworzenia się próchnicy, raka itp. Cięcie znowu zbyt długie, zostawiające czop powoduje, że czop zasycha, a przeszkadzając zalewaniu rany — powoduje murszenie wewnętrznych części drzewa. Zadawane drzewu rany nie mogą być wykonywane siekierą — jak to po prostu praktykuje się na wsi. Jeśli gałąź mająca być odjętą jest gruba — należy ją odciąć na obrączkę piłą — a ranę wygładzić ostrym nożem, po czym zasmarować. Do smarowania lepiej nie używać gliny, tym więcej zaś gliny z krowieńcem — który wcale nie posiada — jak to się na wsi mówi — leczniczych własności, a zgoła przeciwnie raczej może zanieczyścić ranę wprowadzając szkodliwe drobnoustroje. Najlepiej wziąć nieco żywicy z lasu i zagotować z odrobiną łoju. Taka papka doskonale zalepia rany, jest nieszkodliwa, zamyka szczelnie dostęp wody, który ułatwiałby procesy gnilne — a poza tym jest środkiem domowym nie wyciągającym pieniędzy z kieszeni. Doradzałbym Czytelnikom zastosowanie w potrzebie tego prostego sposobu. W razie o ileby smar był zbyt płynny i spływał po pniu i gałęziach, wystarczy dodać nieco łoju i powtórnie zagotować.

Szczegóły gospodarki w sadzie w miesiącach zimowych — będą przedmiotem specjalnych pogadanek w „Haśle". Tam też znajdą Czytelnicy uwagi dotyczące racjonalnego postępowania, szczególnie ze starszymi drzewami. W każdym razie — niejeden rolnik — nie mogący sobie pozwolić na założenie nowego sadu, czy to z braku ziemi, czy przeznaczenia pieniędzy na inne gospodarstwu potrzebne rzeczy — może w racjonalnej gospodarce w swym starym sadzie znaleźć sposób na uzyskanie niejednokrotnie poważnego dochodu. Nie zawsze bowiem stary sad — nadaje się do wycięcia. Tak twierdzą często ci, których zniechęca trud, jaki trzeba włożyć w starsze drzewa, aby zaprowadzić w takim sadzie ład i porządek. Ale ich obliczenia są zawodne i mylne, jeśli bowiem młody sad pozostawią w takim samym zaniedbaniu przez kilka — kilkanaście lat — nie będzie on lepiej wyglądał.

Opieka nad starymi drzewami owocowymi na naszej wsi — to zadanie niekiedy owiane romantyzmem bohaterstwa. Znam taką wieś, gdzie gospodarz, który powrócił z Czechosłowacji po wieloletnim tam pobycie i osiadł na ojcowiźnie — narażony był na kpiny i drwiny całej wsi tylko dlatego, że zabrał się do toalety swych drzew w starym sadzie. Dopiero po trzech latach — gdy sad ten stał się wzorem dla okolicy — znalazł u sąsiadów mir i szacunek, a dziś pracuje jako prezes miejscowego Koła Sadowniczego z wielkim dla gromady i okolicy pożytkiem.

Ta opieszałość opieki nad starymi drzewami owocowymi jest i dlatego jeszcze niezrozumiałą, że wiele czynności pielęgnacyjnych około takich drzew da się uskutecznić sposobami gospodarskimi i własnymi rękoma właściciela i jego rodziny. Tych zaś wolnych rąk do pracy na naszej wsi przecież mamy tak wiele.

Do ważnych czynności w uporządkowanych starszych sadach należy t. zw. *odmładzanie* *) *i przeszczepianie* tych drzew, które czy to wyczerpane, czy niewłaściwe rodzą owoce. Należy jednak pamiętać, że takie n. p. odmłodzenie drzewa, polegające na ścięciu korony radykalnym do połowy i więcej — będzie miało jako skutek wytworzenie znacznej ilości młodych pędów, które muszą być umiejętnie prowadzone, gdyż wytworzą znowu gąszcz bez żadnego pożytku dla dobroci i smaku owoców. Każde odmłodzenie drzewa przekreśla oczywiście na kilka lat owocowanie, zmusza bowiem drzewo do silnego wzrostu i odbudowania powierzchni owoconośnej. Jeśli więc po tych kilku straconych latach urodzaju — powstanie znowu gąszcz, to zachodzi pytanie po co w takim razie drzewo odmładzano? Decydując się na odmładzanie, trzeba uprzednio określić, które drzewa należy zupełnie usunąć, gdyż dopuści to więcej światła do sadu, co dla odmłodzonych drzew będzie zasadniczego znaczenia.

Nie potrzeba tłumaczyć, że odmła-

*) Zagadnienie odmładzania drzew nie da się streścić w kilku zdaniach i będzie przedmiotem specjalnej pogawędki z Czytelnikami „Hasła" w następnych numerach (uwaga aut.).

dzać można tylko drzewa jeszcze dobrze rosnące i pozwalające mieć nadzieję, że jeszcze szereg lat rodzić będą. Zniszczonych umierających drzew odmładzać oczywiście nie opłaci się.

Do przeszczepiania drzew przystępujemy najczęściej wówczas, gdy drzewa rodzą owoce, z których z jakiegokolwiek powodu nie jesteśmy zadowoleni. O przeszczepianiu drzew była swego czasu mowa w „Haśle" i temat ten wymaga szczegółowego omówienia — nie będziemy się więc nim obecnie zajmować. I w tym jednak wypadku przeszczepiać można tylko drzewa niezbyt stare i zapowiadające jeszcze, że skutki tego zabiegu będą opłacalne.

Gospodarka z drzewami starymi nie jest więc trudna, ale wymaga stałej opieki właściciela drzewa. Niestety ogromna większość naszych starych drzew pozostaje zupełnie opuszczona i nie mówiąc już o losie tych drzew i problematyczności ich owocowania — stanowi poważne niebezpieczeństwo dla drzew młodych, które za drogie pieniądze nabywane — bywają rokrocznie wysadzane. Sądzę, że losem tych starszych drzew powinni się zająć odpowiednio do ich roli i wartości wszyscy ci, którzy powołani są do publicznej opieki nad drzewostanem owocowym. Sądzę, że nie wolno dopuścić, aby dzięki niedbałości i lekkomyślności właściciela drzewa — miało na tym cierpieć gospodarstwo całego kraju. Opornych należałoby jednak do tej pracy obowiązkowo pociągnąć!

Dr. Dominik Wanic, Cieszyn

Ogólny pokaz owoców w Skierniewicach

W Zakładzie Sadownictwa Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Skierniewicach od dnia 11 do 14 listopada odbył się ogólnokrajowy pokaz owoców z inicjatywy i pod kierownictwem Prof. Dr Gorjaczkowskiego — Kierownika powyższego Zakładu. Dostarczeniem owoców na pokaz zajęły się Izby Rolnicze i nadesłały około 3500 eksponatów — jabłek i gruszek — ze swych terenów działalności. Główna część wystawy mieściła się w pałacu Zakładu. Nadto gruszki i pewna ilość odmian jabłek znalazła pomieszczenie w osobnym — ubocznym — budynku Zakładu.

Głównym celem pokazu było przeprowadzenie porównania jakości owoców z poszczególnych obszarów Polski, aby częściowo w ten sposób zdobyć potrzebny materiał do pracy nad rejonizacją naszego kraju pod względem sadowniczym oraz do mającej się odbyć w niedługim czasie rewizji doboru odmian, który obecnie obowiązuje na terenie naszego kraju.

Powyższy pokaz zwiedziło poza laikami wielu fachowców z całego kraju. Miał on wielkie znaczenie dla tych ostatnich celem zorientowania ich w obecnej jakości ogólnopolskiej produkcji jabłek, w pewnej mierze i grusz. Mając możność dokładnego zwiedzenia powyższej wystawy, chciałbym też na tym miejscu podać o niej kilka własnych uwag i wniosków na ten temat.

Zaraz u wejścia do głównego gmachu wystawy na parterze uderzało zwiedzających dość duże stoisko Antonówki, odmiany tak znanej w Polsce, która jest bodajże podstawą w produkcji jabłek naszych ziem wschodnich i północno wschodnich, gdzie jest hodowana masowo na stopę handlową. Nic też dziwnego, że Izby Rolnicze tamtych okolic, a więc wileńska, białostocka i inne dostarczyły najpiękniejszych okazów owoców tej odmiany, chociaż nie brak było jej i z innych województw.

W następnym pokoju również na parterze zostały wyłożone najobficiej dwie odmiany, jedne z najlepszych pod względem smaku owocu. Były nimi Re-ta Koksa i Re-ta z Blenheim. Jak wśród wszystkich odmian, znajdujących się na wystawie, tak i tutaj dawały się dość łatwo wyróżnić znaczne różnice pod względem jakości owocu z obszarów poszczególnych Izb Rolniczych. Najładniejszych i najdorodniejszych owoców R-ty Koksa dostarczyły następujące Izby Rolnicze: warszawska, lubelska, lwowska i kielecka, R-ty z Bleinheim

zaś krakowska, łódzka, kielecka i wielkopolska, przy czym zaznaczam, że w wymienianiu poszczególnych obszarów staram się zachować kolejność, według jakości wystawianych owoców. Obok tych dwóch głównych tu odmian zostały jeszcze wyłożone w tym pokoju, ale już w mniejszej ilości, takie odmiany jak Zorza, Pepina Parkera, K. Sinap oraz o przepięknym zabarwieniu R-ta Gwiazdkowa.

W trzecim pokoju parteru wreszcie zwracały na siebie uwagę przede wszystkim Cesarz Wilhelm i Pepina Rybstona. Najpiękniejsze eksponaty tej ostatniej odmiany nadesłała Izba Rolnicza warszawska, wołyńska, kielecka, lwowska, lubelska i pomorska. Widocznie tamte okolice odmianie tej najlepiej sprzyjają i tam też winna być uwzględniona najsilniej w hodowli. Równie licznie i w pięknych egzemplarzach był reprezentowany Cesarz Wilhelm, który w ostatnich czasach coraz bardziej wysuwa się na pierwszy plan i wkrótce może zająć czołowe miejsce w naszym doborze odmian przynajmniej dla niektórych rejonów. Najpiękniejszym owocem tej odmiany wyróżniały się przede wszystkim kieleckie, warszawskie, wielkopolskie, lwowskie i krakowskie. Poza wyżej wymienionymi dwoma odmianami w sali tej znalazły się jeszcze takie odmiany jak Książęce, Biała Kalwila Zimowa, Grawsztynek, Montwiłłówka i Rajewskie. Tutaj też przyciągały zwiedzających wystawione modele kilku typów przechowalni i chłodni na owoce, co obecnie staje się u nas sprawą coraz bardziej aktualną.

Większą część owoców, nadesłanych na wystawę, znalazło się jednak na pierwszym piętrze danego gmachu, gdzie zajęły kilka sal. Przegląd ich otwierała dość znana odmiana Malinowe Oberlandzkie, które zostało wyłożone zaraz w pierwszej sali. Piękne, czyste i duże owoce tej odmiany zostały nadesłane ze wszystkich województw, nie wyłączając Polesia. Swiadczy to najlepiej, że pod jej uprawę nadają się prawie wszystkie dzielnice Polski.

W dalszych salach zostały wystawione dobrze znane każdemu sadownikowi i pomologowi odmiany jak R-ta Baumana, Boiken, R-ta Landsberska, Grochówka, Żeleźniak, Glogierówka, Piękne z Boskoop, Kosztela, Królowa Renet, Pepina Lineusza, Kronselskie, R-ta Kulona oraz R-ta Kanadyjska. Obecnie podam pokrótce, które z Izb Rolniczych nadesłały najładniejsze owoce powyższych odmian. Jak już zaznaczyłem Malinowe Oberlandzkie posiadało okazy równie piękne mniej więcej prawie ze wszystkich województw, nie wyłączając poleskiego. Owoce R-ty Baumana wyróżniały się znów z obszarów następujących Izb: wołyńskiej, łuckiej, białostockiej, lubelskiej, krakowskiej i wielkopolskiej. Boiken zaś był najlepiej reprezentowany przez owoce Izby Rolniczej krakowskiej, lubelskiej, warszawskiej, lwowskiej, wołyńskiej, poleskiej, białostockiej i pomorskiej. R-ta Landsberska, która była bardzo obficie wystawiona, najpiękniejsze owoce posiadała z terenów: białostockiego (okolic Grodna), wołyńskiego (z okolicy Krzemieńca), warszawskiego, lubelskiego, krakowskiego, łódzkiego, kieleckiego oraz Wielkopolski. Tuż obok była rozmieszczona Grochówka, której najdorodniejsze owoce pochodziły z ziemi kieleckiej, wołyńskiej, krakowskiej, białostockiej, lwowskiej i lubelskiej. Żeleźniak znów, który był wystawiony na sąsiednim stole, najokazalsze owoce posiadał z obszarów Izb Rolniczych takich jak lwowskiej, warszawskiej, wielkopolskiej, poleskiej, kieleckiej i lubelskiej. Głogówka zaś najlepiej była reprezentowaną przez Izby Rolnicze: kielecką, warszawską, wileńską, lubelską, poleską i białostocką. Nader piękne okazy i wprost owoce — olbrzymy można było zobaczyć wśród Boskoopów. Odmiana ta znalazła się na pokazie w wielkiej ilości, przy czym na pierwszy plan wysuwały się owoce z terenu warszawskiego, pomorskiego, wielkopolskiego, kieleckiego, wołyńskiego i lubelskiego. Należy tu jeszcze zaznaczyć, że ładne owoce tej odmiany nadesłało również Polesie. W dość wielkiej ilości egzemplarzy była również wystawiona Kosztela, odmiana znana i pospolita w centralnych i wschodnich województwach. Najładniejsze zaś okazy tej odmiany po-

chodziły z województwa warszawskiego, białostockiego, kieleckiego, lubelskiego i poleskiego. Wielka różnica w jakości owocu wystąpiła u Królowej Renet, przy czym najdorodniejsze i najzdrowsze owoce nadesłała Izba Rolnicza łódzka, warszawska i lubelska. Pepina Lineusza znów posiadała najładniejsze owoce z województwa wołyńskiego, lwowskiego, lubelskiego i kieleckiego, a dość owoc ładny był także z Wielkopolski oraz z Polesia. Bardzo popularna i wprost uniwersalna odmiana dla całego obszaru Polski, której owoc mimo dość późnej pory doskonale się trzymał, to Kronselskie. Najdoskonalsze jej owoce pochodziły z województwa wołyńskiego, lwowskiego, lubelskiego, białostockiego, łódzkiego, wileńskiego i kieleckiego. Wreszcie poważne stanowisko tworzyły R-ta Kulona i R-ta Kanadyjska, których owoce niekiedy jest dość trudno odróżnić od siebie. Jeśli chodzi o jakość owoców R-ty Kulona, to na pierwszy plan pod tym względem wysuwały się z województw: warszawskiego, lwowskiego, kieleckiego, krakowskiego, wołyńskiego i białostockiego.

Tak przedstawiałaby się pokrótce treść wystawy w budynku głównym, gdzie znajdowało się gro owoców i odmiany obecnie najpospolitsze.

Jak już wspomniałem, owoce były jeszcze wystawione i w budynku drugim. Znalazły się tutaj mianowicie wszystkie gruszki oraz dość jeszcze duża ilość odmian jabłek. Z grusz zostały tu wystawione przede wszystkim Hrabina Paryża, Józefinka, Bera Diela i parę innych. Z jabłek zaś w większej ilości znalazły się tu takie odmiany jak Pepina Londyńska, przy czym najpiękniejsze okazy pochodziły z województwa krakowskiego i lwowskiego, następnie Niezrównane Peasgooda, Kantówka Gdańska i Czerwona Kalwila Jesienna. Poza tymi odmianami można tam było zobaczyć jeszcze cały szereg innych, które albo mniej w terenie są rozpowszechnione, albo też są w ogóle jeszcze dość mało znane. Tu znów zasługiwały na wzmiankę takie odmiany jak Ontario, Jonathan, Nowa Różanka Berneńska, Mc. Intosch, Delicious, Tyrolka Szlachetna, Zuccalmagliova i wiele innych.

Jeśli chodzi obecnie o celowość i wartość powyższego pokazu, to stwierdził on i wykazał przede wszystkim, że kraj nasz może produkować na wielką skalę owoce wielu odmian doborowych i najbardziej wartościowych pod względem handlowym. Następnie piękne okazy owoców niektórych odmian, nadesłanych z dzielnic wschodnich naszego kraju jak np. z Polesia, najlepiej świadczy o tym, że prawie nie ma w naszym kraju takiego zakątka, w którym by nie można było z powodzeniem uprawiać pewnych rodzajów drzew owocowych lub przynajmniej niektórych ich odmian, byle były one umiejętnie dobrane do danych warunków lokalnych. Wreszcie powyższa wystawa dzięki możności porównania owoców z poszczególnych województw zapewne ułatwi prace, które są prowadzone nad rejonizacją Polski pod względem sadowniczym oraz dostarczy wiele materiału dla rewizji dotychczasowego doboru odmian, tym bardziej, że obecnie w Zakładzie powyższym dokonywuje się szczegółowe opracowywanie wszystkich danych wiadomości każdej odmiany obecnej na pokazie.

Jabłka z Polski eksportują... bekoniarze

W jesieni 1937 r. rozpoczęliśmy wywóz jabłek do Niemiec. Przydzielony na wywóz kontyngent miał wartość około ćwierć miliona zł. Wielką część tego kontyngentu wywozowego przyznano Polskiemu Związkowi Eksporterów Bekonu i artykułów zwierzęcych, resztę pozwoleń uzyskały prywatne firmy handlowe.

Fakt ten powinien dać dużo do myślenia. Dowodzi on bowiem, że w dziedzinie tak prostej i łatwej, jak handel owocami, stoimy bardzo źle, handel ten u nas leży odłogiem i biorą się doń organizacje, zajmujące się normalnie czymś zgoła innym. Inny bowiem jest handel świniami, i artykułami zwierzę-

cymi, a inny handel owocami. To, że dziś owoce eksportuje Związek Bekoniarzy, jest dokumentem naszego niedołęstwa organizacyjnego w handlu produktami ogrodniczymi.

Na przeszkodzie w organizacyjnym ujęciu tej dziedziny handlu przez siły polskie stoi brak funduszów. Nasze instytucje kredytowe, na ogół prawie upaństwowione traktują najważniejsze zagadnienia gospodarcze „po urzędowemu“. 10-krotne zabezpieczenie i jeszcze coś na dodatek, to dopiero stwarza możność uzyskania u nich kredytu.

Poza tym nie mamy należycie zorganizowanych kursów, ujmujących podstawowe zasady handlu owocami. Nie mamy ich, bo u nas od razu robi się wszystko „na wielką skalę“, od razu myśli się o budowie szkół specjalnych, podczas gdy w wielu dziedzinach wystarczyłby dwu lub trzy miesięczny kurs, naturalnie należycie poprowadzony, nie tylko teoretycznie, ale przede wszystkim praktycznie.

Sprawa *organizacji kursów handlu* owocami oraz sprawa dostarczenia *funduszów na kredyty* dla kupców Polaków, wywodzących się ze wsi, którzy handlem owocami się zajmują, to jedno z naczelnych zadań naszych organizacji rolniczych na najbliższą przyszłość.

WARZYWNICTWO

Inż. Czesław Wieszeniewski, Dobryszyce

Zakładanie i prowadzenie inspektu

Uwagi wstępne. Inspekt jest pomocą przy uprawie tych warzyw, które z natury swojej wymagają więcej czasu na wyrośnięcie i wydanie plonu (pomidory), lub tych warzyw, z których plon chcemy otrzymać wcześniej, niż jest to możliwe przy zwykłej uprawie gruntowej (kapusta wczesna, kalafiory wczesne, sałata, ogórki, rzodkiewka).

Uprawa warzyw bez posiadania własnego inspektu jest niekompletną. W takim bowiem wypadku musimy się wyrzec uprawy niektórych warzyw, lub też kupować tzw. „rozsady“.

Źródłami ciepła w inspekcie są z jednej strony padające na szyby promienie słoneczne, z drugiej strony grzejący się nawóz stajenny.

Nawóz, szczególnie w okresie zimowym, przy krótkim dniu słonecznym jest najważniejszym źródłem ciepła uwzględniwszy jeszcze to, że ciepło z nawozu ogrzewa system korzeniowy roślin.

Ciepło powstaje na skutek silnego rozwoju bakterii rozkładających nawóz (żerujących na nawozie).

Człowiek ma pewną stałą ciepłotę ciała (36·8° C), a opałem dla wytworzenia tego ciepła (jakby węglem w piecu) jest spożywany przez człowieka pokarm, dla bakterii pokarmem jest nawóz, a objawem życia bakterii w nawozie jest grzanie się nawozu.

Przy obfitszym dostępie powietrza (nawóz nieudeptany) bakterie rozwijają się szybciej, spożywają nawozu więcej i wytwarzają więcej ciepła, przy mniejszym dostępie powietrza (nawóz udeptany) bakterie rozwijają się wolniej, spożywają nawozu mniej i wytwarzają mniej ciepła. Oczywista rzecz, że *nawóz udeptany* (po zagrzaniu się) będzie grzał dłużej, choć mniej silnie, bo przy powolniejszym rozwoju bakterii na dłużej im wystarczy pokarmu zawartego w nawozie.

W stosunku do ciepła słonecznego inspekt jest pułapką cieplną. Szyby bowiem przepuszczają promienie świetlne bez trudności, ale ciepła, jakie z tych promieni wytworzy się na powierzchni ziemi inspektowej, już tak łatwo nie wypuszczają. Toteż jeśli nawet nawóz w inspekcie przestał grzać, po dniu słonecznym nagromadza się pewna ilość ciepła, która sprzyja roślinom do szybkiego wzrostu. Natomiast w czasie zimnych nocy nakrycie okien inspektowych

matami słomianymi chroni częściowo od utraty nagromadzonego w dzień ciepła.

Budowa inspektu

W gospodarstwach posiadających większą ilość inspektów buduje się skrzynie inspektowe 5-cio okienne. Ci, którzy będą zakładać mało inspektów, tyle, ile raczej potrzeba na własny użytek, mogą robić skrzynie mniejsze. Nie poleca się robić jednak skrzyń mniejszych niż 3 okienne, ze względu na takie, jak pokazano na Rys. 9. Pewnym ułatwieniem przy zakładaniu inspektów jest wbudowanie w rogach skrzyni „nóg", które są przedłużeniem słupka wiążącego boki skrzyni w rogach. Dla ochrony przed zimnem można dać wzdłuż górnego brzegu skrzyni listewkę, przybijając ją z zewnątrz tak, by wystawała nad brzeg skrzyni na 3½ cm (grubość okna), lub jeśli zrezygnujemy z ochrony przed zimnem, to dajemy wówczas jedynie dla podtrzymania okien przy wietrzeniu, od strony południowej skrzy-



Rys. 8. W szkołach rolniczych uczniowie uczą się zakładania i prowadzenia inspektów.

takie rośliny jak pomidory lub ogórki, które wysiewać należy w okna środkowe, jako najcieplejsze. Na skrzynie używa się desek, mających 3½ cm grubości. Przy najpraktyczniejszym wymiarze okna 1 m na 1½ m, skrzynia 3 okienna będzie miała 3 metry długości i 1½ m szerokości. Wiązanie desek skrzyni inspektowej uskutecznia się przez danie w rogach skrzyni czterokantowego słupka o wymiarze 7 na 7 cm, do tego słupka gwoździami przybija się deski tworzące boki skrzyni. Dla lepszego jeszcze umocnienia i dla stworzenia podstawy dla okien, daje się w miejscach, gdzie się okna schodzą „miecze", z niemiecka nazywane często „szprosami". Szerokość miecza powinna wynosić 5—7 cm. Umocowanie miecza ni, tak jak pokazano na Rys. 9.

Okna inspektowe należy robić z desek, mających 3½ do 4½ cm grubości. Wiązanie okna uwidocznione jest na Rys. 11. A — przedstawia okno od spodu, B — przedstawia okno od góry. Na rogach zmocowujemy skrzynię okuciem żelaznym tak, jak są zmocowane zwyczajne okna domu mieszkalnego.

W celu ułatwienia spływania wody deszczowej, w dolnej beleczce okna należy zrobić wycięcie. Dla ułatwienia przenoszenia okien przybija się w środku górnej i dolnej beleczki rączki z grubego drutu. Szyby w oknach inspektu układa się dachówkowato w kierunku spadku skrzyni. Poprzecznych szprosów (tak jak w zwyczajnych oknach) nie robi się, ze względu na konieczność

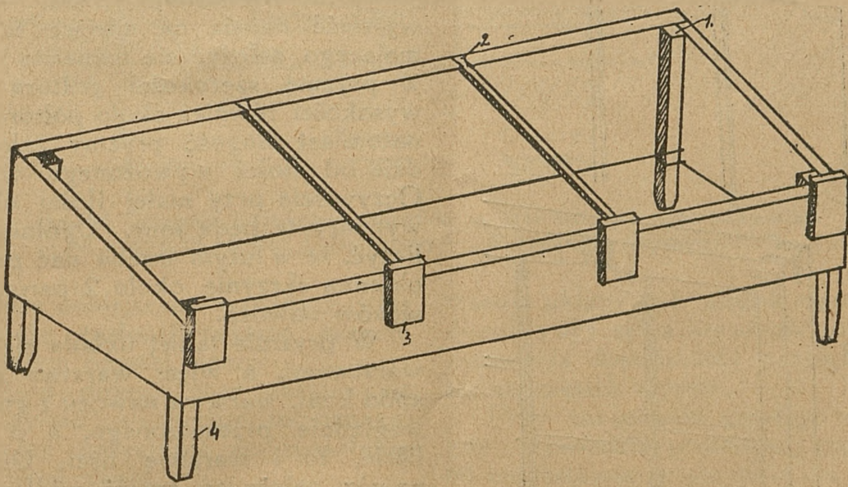
dania roślinom możliwie największej ilości światła (szprosy poprzeczne niepotrzebnie zabierałyby światło). Dla większej trwałości, należy okna (przed oszkleniem) dobrze zapokostować.

Warsztat do robienia mat — stanowi ramę zbitą z wąskich (10 cm) desek (Rys. 12). Wymiary ramy 170×120 cm. Na wbitych w ramę gwoździach lub kołkach rozciąga się sznurki i przeplatając nimi, umocowuje się słomę. Zamiast gnijącego i dość drogiego sznurka można użyć tańszą i nie gnijącą „manillę".

Wybór miejsca pod inspekt

Pod inspekt należy wybrać miejsce lekko pochylone ku południowi („popłonne"), suche, a więc bez bliskiej wody podskórnej i możliwie osłonięte od północy, wschodu i zachodu. Takie miejsce będąc na skutek położenia ciepłym, daje najlepsze warunki do prowadzenia inspektu. Zimne wiatry nie oziębiają skrzyń, a naturalne pochylenie gruntu ku południowi będzie dodatnio wpływało na silniejsze nagrzewanie się założonych na nim inspektów. Najlepszą osłonę daje budynek, gorszą już płot z desek lub żywopłot. Na terenie przeznaczonym pod inspekt nie mogą rosnąć drzewa, bowiem będą zasłaniały inspekty przed drogocennymi promieniami słonecznymi.

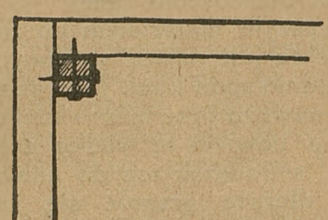
Wybierając miejsce pod inspekt należy pamiętać, iż woda powinna znajdować się w bliskości. Jest to szczegół bardzo ważny ze względu na podlewanie.



Rys. 9. Skrzynia inspektowa — 1) wiązanie skrzyni i umocnienie słupkami; 2) miecz (zacios, złącze); 3 listwy podtrzymujące okna; 4) nogi skrzyni inspektowej.

Założenie inspektu

W zależności od potrzeb rośliny i od pory zakładania, inspekt zakłada się jako ciepły, umiarkowany lub głuchy (bez nawozu).

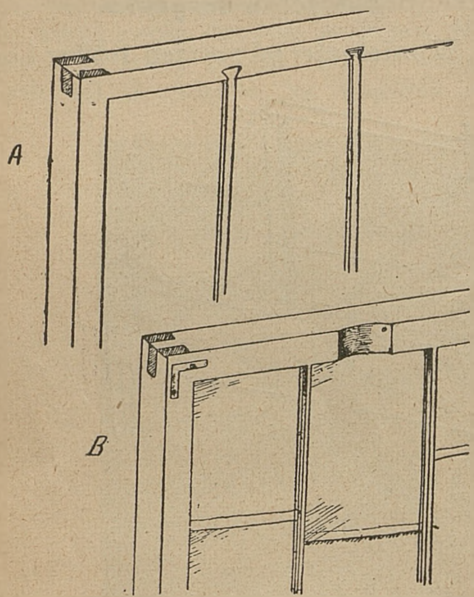


Rys. 10. W ten sposób powinna być zmocowana skrzynia inspektowa.

Inspekt ciepły zakłada się w pierwszych dniach lub połowie miesiąca lutego, układając „pościel" nawozową grubości około 70 cm; inspekt umiarkowany — w marcu, dając warstwę nawozu około 40—50 cm; inspekt głuchy zakłada się bez nawozu, licząc jedynie na ciepło słoneczne.

Ze względu na częściowe zabezpieczenie inspektu przed utratą ciepła na zewnatrz, bardzo często zakładają inspekty w dołach 40 cm głębokich (patrz Rys. 13).

Miejsce przeznaczone pod inspekt należy na jesieni przykryć warstwą liści



Rys. 11. Okno inspektowe. — A) ze strony górnej, B) ze strony dolnej.

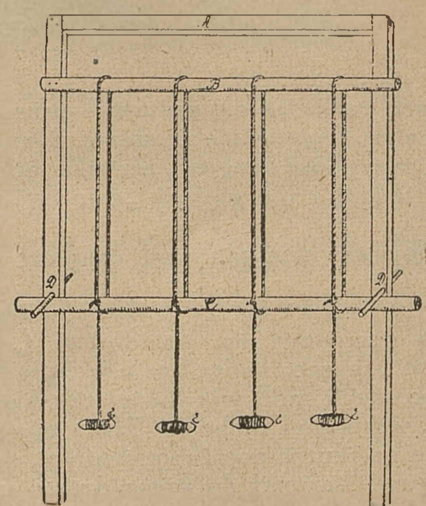
lub łęcin, aby ziemia podczas zimy nie zamarzła. Zakładając bowiem inspekt na ziemi zmarzniętej zmarnujemy dużo ciepła na odmrożenie ziemi.

Najlepszym materiałem do zakładania inspektu jest nawóz stajenny, brany bezpośrednio spod koni. Jako domieszkę do tego nawozu brać można suche liście. Mają one bowiem tę wielką zaletę, że są tanie, a dodatek ich do nawozu powoduje dłuższe grzanie się inspektu (to grzanie się będzie jednak trochę słabsze niż przy stosowaniu samego nawozu stajennego).

Nawóz brany bezpośrednio spod koni grzeje się od razu i bez trudności. Jeżeli jednak mamy do założenia na raz większą ilość inspektów, to należy zacząć gromadzić nawóz dużo wcześniej przed czasem założenia inspektu, susząc go jak siano i dopiero przesuszony składać w pryzmy. Jeżeli natomiast uważać będziemy, że wystarczy, gdy na potrzeby zakładanych inspektów rozpoczniemy gromadzić nawóz np. od października, to wówczas nie trzeba go suszyć, lecz układać na gnojowni, a później wywieźć na inspekty. Na gnojowni należy nawóz stale deptać, aby już tam nie zaczął grzać.

Na 10 dni przed czasem, kiedy chcemy mieć inspekt gotowy do wysiewu lub rozsadzenia roślin — należy wywieźć nawóz na miejsce tuż obok mającego założyć się inspektu i ułożyć w pryzmę szerokości półtora metra, wysokości również około półtora metra, natomiast długość pryzmy zależeć będzie od ilości wywożonego obornika. Oczywiście przy małej ilości obornika wymiary te będą inne. Ogólnie trzeba liczyć, że w lutym trzeba dać pod trzyokienną skrzynię około 2 parokonnych wozów nawozu.

W pryzmie takiej układa się nawóz warstwami, a więc: warstwa nawozu spod koni, warstwa nawozu z gnojowni, względnie przesuszonego, a o ile są liście, to i warstwę liści. Układając nawóz należy go trząść widłami, aby



Rys. 12. Rama (warsztat) do robienia mat z naciągniętym szpagatem.

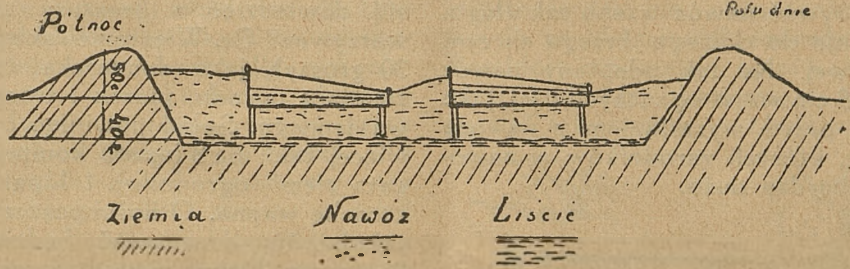
rozbić zlepione plastry i równomiernie nawóz po całej powierzchni stosu rozłożyć.

Po ułożeniu pryzmy należy zaczekać 3—4 dni, aby nawóz się zagrzał. Jeśli-

by grzanie opóźniało się, to dla przyśpieszenia należy wlać w stos parę wiader gorącej wody, lub włożyć kilka sporych dobrze rozgrzanych w ogniu kamieni. Nie zaszkodzi też zalać gorącą wodą włożone kamienie, aby ciepło równomiernie rozchodziło się po stosie.

go mocno widłami dla spowodowania lepszego przylegania do siebie cząstek nawozu, a więc i szybszego zagrzania się, jak i dla sprawdzenia, czy nawóz po całej powierzchni równomiernie został rozłożony.

Przy układaniu stosu nie było po-



Rys. 13. Skrzynie inspektowe ustawione w dole będącym zabezpieczeniem od wiatru (z książki J. Golińskiej — „Warzywa w gospodarstwie").

W razie silniejszych mroźnych wiatrów należy zasłonić pryzmę matami lub snopkiem prostej słomy.

Po 3—4 dniach stos zacznie na dobre „dymić" — będzie to oznaką, że czas już przystąpić do rozłożenia nawozu w skrzynie.

Jeżeli mamy dostateczną ilość gorącego nawozu pod końmi, to można pominąć układanie stosu, a bezpośrednio wywieziony spod koni nawóz układać pod skrzynie i w skrzynie inspektowe.

Układanie nawozu pod skrzynie. — W miejscu przeznaczonym ustawiamy skrzynię, odmierzamy na obkłady po 40 cm z każdej strony i zatykamy w rogach paliki. Następnie skrzynię odstawiamy na bok i przystępujemy do rozłożenia warstwy nawozu. W ten sposób postępujemy, jeżeli skrzynie mamy bez wbudowanych „nóg", natomiast jeżeli skrzynie posiadają nogi, to po ustawieniu skrzyni i, w razie potrzeby, po podłożeniu pod owe nogi cegieł, czy kamieni (dla wyniesienia wyżej skrzyni, o ile nogi są za krótkie na przewidzianą grubość pościeli nawozowej) — zwyczajnie rozkładamy nawóz.

Pościel nawozową pod skrzynie należy układać podobnie jak pryzmę do grzania się, a więc równomiernie roztrząsając nawóz, z tą tylko różnicą, że tym razem układając nawóz, uklepujemy trzeby uklepywać mocno nawozu widłami, gdyż sama wysokość stosu gwarantowała dostatecznie przylgnięcie do siebie cząstek nawozu.

Przy zakładaniu ciepłego inspektu, gdy wysokość podkładu urośnie do 60 cm ustawiamy skrzynię i w dalszym ciągu układamy nawóz do skrzyni, aż do całkowitego jej wypełnienia. Układając pościel nawozową, jednocześnie robimy obkłady z zewnątrz skrzyni, również do wysokości skrzyni. Po napełnieniu skrzyni nawozem, udeptujemy go lekko, zakładamy okna inspektowe, przykrywamy matami i pozostawiamy tak inspekt aż do zagrzania się w nim nawozu. Przy układaniu bowiem w skrzynię nawóz trochę ostygł i na ponowne zagrzanie się trzeba zaczekać.

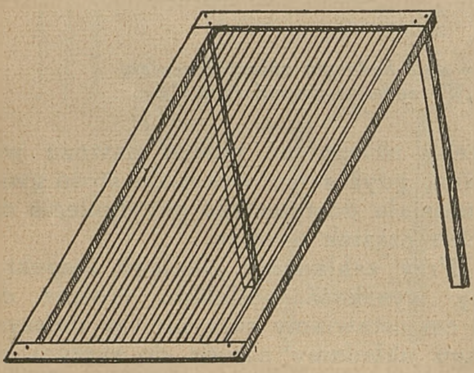
Warstwa nawozu pod skrzynią powinna być lekko pochylona ku południowi.

Na obkłady można użyć w większej ilości liści, ściółki leśnej lub drobnych łęcin, a choćby i przeschniętego perzu, i od razu dość mocno udeptać. Obkłady, szczególnie zewnętrzne, są bezpośrednio wystawione na działanie powietrza, a zatem rozwój bakterii nawet przy udeptaniu pójdzie w nich dobrze.

Po 3—4 dniach nawóz w skrzyniach zacznie parować, należy wówczas zdjąć okna i bardzo starannie mocno go udep-

tać. Przez to udeptanie zmniejszy się dostęp powietrza, co znów wpłynie na zahamowanie silnego rozwoju bakterii rozkładających nawóz, a więc i gwałtowne jego grzanie się. Po udeptaniu nawozu grzanie się będzie mniej gwałtowne, a więc będzie dłużej trwałe, a o to nam właśnie w tym wypadku chodzi.

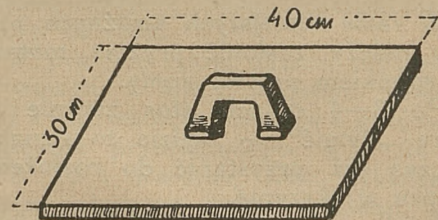
Udeptywać nawóz trzeba tak długo, aż opadnie do dolnego brzegu skrzyni inspektowej. Na tak udeptany nawóz daje się 5 cm warstwę suchych liści, jako ochronę przed wyrastaniem z nawozu grzybów, których zarodników w nawozie jest bardzo dużo.



Rys. 14. Rafa do przesiewania ziemi inspektowej.

Ziemi inspektowej należy dać warstwę grubości około 20 cm. Przy zakładaniu okien inspektowych pod wysiewy, powierzchnia ziemi musi być bardzo blisko szyb, aby wschodzące roślinki nie wyciągały się do słońca. Po nasypaniu ziemi, skrzynie zakrywamy oknami, matami i znów czekamy 4 do 5 dni, aż ziemia dobrze się zagrzeje, a inspekt straci swoje pierwsze gwałtowne ciepło. Przystępując do wysiewu należy zdjąć okna, ziemię przekopać i przewietrzyć.

Ziemia inspektowa. — Dla prowadzącego inspekty posiadanie dobrej ziemi inspektowej jest sprawą bardzo ważną. Ziemia inspektowa powinna być zasobna w pokarmy dla roślin, przewiewna, niezlewna, o dużej zawartości próchnicy, ale nie za tłusta, gdyż wówczas łatwo się zakwasza i rośliny na takiej ziemi chorują. Podstawą ziemi inspektowej jest dobrze przetrawiony kompost (o pielęgnowaniu i zakładaniu kompostu można się dowiedzieć z broszury „Ogródki warzywne“ Cz. Wieszeniewskiego. Cena 30 groszy), jako domieszka zwyczajna ziemia z ogrodu, piasek i trochę miału wapiennego. Skład powinien być mniej więcej taki: na 3 łopaty kompostu 1 łopata ziemi ogrodowej, 1 łopata piasku i trochę wapna. O ilości poszczególnych składników decydować będzie jakość kompostu. Dobra ziemia inspektowa po ściśnięciu jej w dłoni, a następnie po rozwarciu powinna się rozsypywać, a nie



Rys. 15. Deseczka służąca do uklepywania ziemi

zlepiać w bryłę. Oczywiście ziemia inspektowa nie powinna zawierać kamieni, szkieł, kawałków nierozłożonego nawozu lub drzewa. Dlatego też należy ją starannie przesiać przez rafę. (Rys. 14).

Rafę robi się z drutu (siatki drucianej), lub z 6 mm prętów żelaznych, umieszczając je na ramie co 2 cm. Rafę ustawia się ukośnie, po czym przesiewa się ziemię, rzucając ją na rafę szpadłem. Na zimę należy ziemię inspektową usypać w pryzmę kształtu kopca do ziemniaków i przykryć liśćmi, aby nie zamarzła.

(Dokończenie nastąpi)

Prof. Wł. Owidzki, Tarnów

Hodowla rozsad warzyw do kultur szklarniowych przyspieszonych

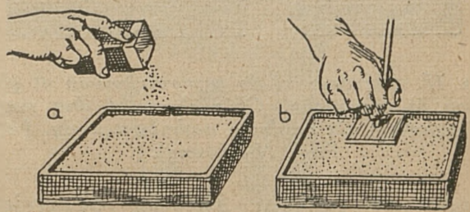
Bodaj najważniejszą rzeczą w hodowli warzyw pod szkłem jest wyprodukowanie zdrowej i silnej rozsady. Dlatego to z naciskiem podkreślam, że rozsady hodujemy w bardzo dla nich niesprzyjających warunkach: — pierwsze bowiem wysiewy rozpoczynamy zaraz po Wszystkich Swiętych, a nawet pod koniec października; kończymy zaś gdzieś w początkach marca a więc w okresie najkrótszych i często chmurnych dni. Opisywać nie będę wysiewów tych najwcześniejszych a przeznaczonych do szklarni ogrzewanych, (minął już bowiem dawno czas na ich wysiewy) — również nie będę opisywał hodowli rozsad dla kultur opóźnionych, ograniczę się tylko do hodowli rozsad przeznaczonych do hodowli przyspieszonych w szklarniach nieogrzewanych, skrzyniach belgijskich i inspektach. Do opisu wybieram pięć zasadniczych warzyw: kalafior, kalarepę, sałatę, pomidor i ogórek.

Najważniejszą troską o stan rozsad warzyw w tym okresie jest dostarczenie młodym roślinkom najwięcej światła oraz odpowiedniej temperatury. Oba te momenty należy brać łącznie, gdyż one decydują głównie o udaniu się rozsady. Dla ułatwienia podaję poniżej tabelkę optimalnych temperatur dla rozsad warzyw opisywanych.

Warzywo:	temper. optim.
kalafior i kalarepa	+ 7° C
pomidor i sałata	+12° C
ogórek, melon i kawon	+18° C

Pierwszą czynnością w hodowli rozsad tych warzyw jest: 1) sprawdzenie na kiełkownikach energii i siły kiełkowania nasion, 2) przygotowanie i ogrzanie do temperatury szklarni ziemi przeznaczonej do wysiewu nasion, 3) przygotowanie skrzyneczek wysiewnych i innego nie mniej ważnego materiału i sprzętu jak: pyłu z węgla drzewnego, czystego piasku rzecznego, skorupek z doniczek, koneweczki szklarniowej itp.

Wysiewamy w różnych terminach zależnie od: 1) okresu wegetacyjnego i 2) możności lub niemożności wysadzenia na miejsce stałe rozsady starszej. Pomidory np. mają z opisywanych warzyw najdłuższy okres wegetacyjny, mogą być kilkakrotnie przesadzane, mogą



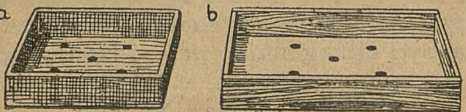
Rys. 16.
Siew rzutowy w skrzynkach. Drobne nasionka, zmieszane z piaskiem w proporjci 1 do 10, a) wysiewamy z naczynia, wstrząsanego palcem, b) powierzchnię ziemi lekko ubija się deszczułką z trzonkiem (w/g Prof. Nieciówny).

być też wysadzane na miejsce stałe egzemplarze starsze np. już w kwiecie a nawet zawiązkami owoców, czego nie można powiedzieć ani o kalafiorach ani o kalarepie ani też o sałacie a tym bardziej o dyniowatych. Poniższa tabelka wskaże nam w jakich terminach od—do można wysiewać nasiona do kultur przyspieszonych w szklarniach nieogrzewanych oraz inspektach:

warzywo	od	do	najpóźniej
pomidory	po 20/XII	10/I	10/I
kalafiory	10/I	20/I	10/II
kalarepa	20/I	1/II	20/II
sałata	20/I	1/II	20/II
ogórek	10/II	20/II	10/III

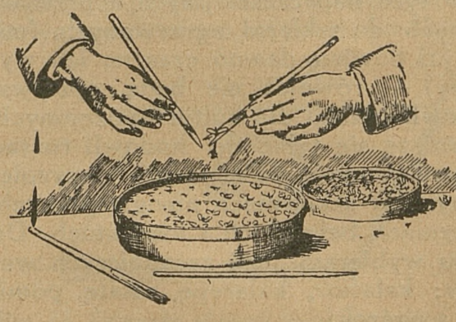
Trzymając się ściśle terminów, wykonujemy siewy, za wyjątkiem ogórków, podobnie. Skrzyneczki przygotowujemy starannie tzn. po wypełnieniu ich ziemią, ugniatamy ziemię od brzegów, a powierzchnię dokładnie równamy. Wysiewamy około 5 g na skrzyneczkę, możliwie najrówniej, nasiona lekko ugniatamy deseczką i przykrywamy 3—4 mm warstwą tej samej ziemi tylko przesianej przez gęsty przetak. Skrzyneczki

z wysianymi nasionami nakrywamy papierem i ustawiamy w temperaturze optimalnej. Krzyżowe (kalafior, kalarepa) gdy ukazywać zaczną kiełki, przykrywamy lekko warstewką pyłu węgla drzewnego, ażeby zabezpieczyć rozsadę przed ewentualną czarną nóżką i pleśnią. Wschodzącym nasionom dajemy teraz możliwie jak najwięcej światła, w tym celu zdejmujemy papiery i usta-



Rys. 17. Skrzyneczki do wysiewu nasion a) gliniana, b) drewniana. Obie skrzynki dna mają dziurkowane dla odpływu nadmiaru wody. (w/g Prof. Nieciówny).

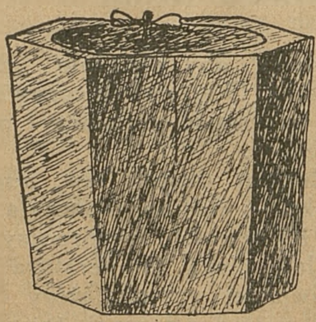
wiamy w pełnym świetle, obniżając jednocześnie temperaturę szklarni poniżej optimalnej a w dnie pochmurne nawet niewiele powyżej minimalnej. Wszystko to ma na celu niedopuszczenie do wybiegnięcia rozsady. Podlewania a raczej zraszania na razie nie stosujemy, jedynie w celu większego przesycenia powietrza parą wodną rozpylamy mgławicowym ręcznym rozpylaczem wodę w szklarni i zraszamy również przejścia. Gdy rozsada rozwinie dostatecznie liścienie, przystępujemy do rozpikowania jej. Jedne z nich (pomidory, sałata) pikujemy w skrzyneczki rozsadnie, kalafiory zaś i kalarepę — do wazoników ziemnych odżywkowych. Skrzyneczki rozsadnie są głębsze jak wysiewne (patrz artykuł z grudnia ub. r.) przygotowujemy je w sposób następujący: na dno skrzyneczki, które powinno mieć szereg otworów 1 cm średnicy, układamy jako drenaż 2 centymetrową warstwę drobno tłuczonej cegły wielkości orzecha laskowego lub odpowiednią warstwę tłuczonych skorupek wazoników i 1-no centymetrową warstwę czystego rzecznego piasku. Powierzchnię piasku dokładnie równamy i na nią wsypujemy 4 i pół cm warstwę odpowiedniej wygrzanej ziemi. Ziemię przy brzegach utłaczamy i powierzchnię dokładnie równamy drewnianą małą deseczką. Pikujemy posiłkując się cienkim grubości notesowego ołówka kołeczkiem w szachownicę w odstępach 2 i pół cm, w ten sposób zmieścimy w skrzyneczce około 240 szt. tj. 4 kopy młodziutkiej rozsady. Po zapikowaniu znowu podnosimy temperaturę w szklarni aż do optimalnej, którą następnie obniżymy do temperatury poprzedniej, zaraz po przyjęciu się roślinek. Pikując do wazoników ziemnych, musimy mieć do wyrobu tych wazoników maszynę. Pikujemy po jednej sztuce do wazonika zaraz po jego wyrobie nie dając żadnego drenażu. Przy wprawnej pracy jednej maszyny są potrzebne dwie osoby do pikowania, ażeby nadążyć w robocie. Skrzyneczki jak również wazoniki z zapikowaną rozsadą ustawiamy na parapetach i półkach wiszących.



Rys. 18. Pikowanie małych roślinek. (w/g J. Wańka).

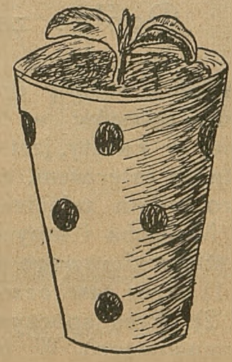
Dalsza pielęgnacja polega na: 1) przestrzeganiu odpowiedniej temperatury raczej bliższej minimalnej jak optimalnej, 2) dostarczeniu możliwie najwięcej światła, 3) zraszaniu rozsady w miarę potrzeby wodą o temperaturze 3°—5° C wyższej od temperatury szklarni, wreszcie 4) na unikaniu suchego powietrza w szklarni sprzyjającego występowaniu mszyc, pająćzka i innych szkodników, przez rozpylanie wody i zraszanie przejść. Pod koniec lutego z rozsadą kalafiorów i kalarepy uciekamy do inspektu specjalnie w tym celu założonego. Do inspektu zamiast ziemi wsypujemy suchych trocin drzewnych, jako materiału dobrze izolacyjnego, w które dołujemy wazoniki z rozsadą. W początkach marca przesadzamy do inspektu pomidory w odstępach 10X10 cm, w ten sposób pod oknem normalnej wielkości pomieści się

do 150 szt. rozsady tj. 2 i pół kopy. Sałatę zaś ze skrzynek sadzimy wprost już na miejsce stałe, jako międzyplon np. w ogórkach czy melonach. Kalafiory, kalarepa i pomidory pozostaną tutaj aż do chwili wysadzenia ich na miejsce stałe. Warunki w inspekcie posiada rozsada o wiele lepsze jak w szklarni, choćby pod względem naświetlenia, zresztą w tym już czasie mamy dnie dłuższe i cieplejsze co ułatwia nam w dużym stopniu pielęgnację.



Rys. 19. Wazonik ziemny odżywkowy z zapikowaną rozsadą kalafiora.

Nasiona ogórków szybko kiełkują, rozsada również szybko rośnie, a że starszej rozsady sadzić nie możemy tak jak np. pomidory, z tego też powodu wysiewy ogórków wykonujemy stosunkowo późno. Siew jest inny jak opisywanych wyżej warzyw. Nasiona poddajemy najpierw kiełkowaniu w wilgotnym mchu, a po skiełkowaniu sadzimy po jednej sztuce do wazoników z gliny palonej lub dziurkowanych z tektury. Wysadzanie odbywa się w sposób następujący: $^1/_4$ wazonika napełniamy ziemią dla ogórków przeznaczoną, układamy na tej warstwie skiełkowane nasionko i przykrywamy 1 cm warstwą tejże ziemi. W miarę wzrostu rozsadę podsypujemy pod same liścienie w celu wywołania korzonków przybyszowych. Przy sadzeniu skiełkowanych nasion ogórków dajemy mały drenaż w postaci skorupki i piasku i to tylko, gdy sadzimy do wazoników z gliny palonej. Gdy rozsada ogórków posiada poza liścieniami dwa, a co najwyżej trzy normalne liście sadzimy na miejsce stałe. Rozsadę z pierwszych wysiewów przeznaczamy



Rys. 20. Wazonik tekturowy z otworami w ścianach bocznych. W wazoniku rozsada ogórka.

do inspektów ciepłych na nawozie, dalsze zaś do skrzyń belgijskich lub zimnych szklarni z okien inspektowych.

Odmiany:

Kalafiory: *Cud wczesnych. — Erfurckie najwcześniejsze. — Haaggo wczesne.*

Kalarepa: *Praska Dworskiego. — Wiedeńska biała krótkolistna.*

Pomidory: *Westlandia. — Tryumf. — Inspektowe z Lotaryngii.*

Sałata: *Wiktoria. — Bötnera.*

Ogórki: *Hancpla. — Konkurent. — Warszawskie inspektowe.*

Kalendarz przypomnień na styczeń

Ogród warzywny. Jarzyny przechowywane w piwnicach — kopcach i dołach przewietrzać podczas odwilży. Zepsute narzędzia ogrodnicze naprawiać, pleść maty słomiane, szklić okna, czyścić nasiona zebrane jesienią i zamówić brakujące. Zakładać w piwnicach pieczarkarnię. Założyć inspekt gorący na rozsadę wczesnych melonów i ogórków. Melony i ogórki siać do małych doniczek (po 2—3 ziarna) i dołować w gorącym inspekcie.

W szklarni. Sałatę, rzodkiewkę, kalarepkę i kalafiory wysiane w grudniu

rozpikować i uważać, aby rozsada się nie wyciągnęła. Pędzić koper, pietruszkę na natkę i szczypiorek. W końcu stycznia wysiać do skrzynek na rozsadę, selery korzeniowe, kapustę i kalafiory na b. wczesne.

KWIACIARSTWO

Prof. Stanisław Mazur, Tarnów

Ogólne zasady przyspieszania roślin

Doprowadzenie rośliny do rozwoju liści, kwiatu i owoców w niezwykłej porze, ubogiej w kwiaty, jest dla ogrodnika korzystnym interesem, a dla laika często bardzo miłym zajęciem. Według badań prof. Molischa i innych, rozróżniamy dwa stany zimowego spoczynku u roślin. — 1) okres tzw. *bezwzględnego* spoczynku i 2) okres spoczynku *względnego* (przymusowego). W pierwszym, mimo pozornego spoczynku, dokonywują się w ciele rośliny uzupełnienia i przemiany materii — asymilatów podczas czynnej wegetacji pobranych i dopóki procesy te nie zostaną ukończone, przyspieszenie rośliny mimo najlepszych warunków rozwoju (światło, ciepło i wilgoć) zazwyczaj dają wyniki negatywne.

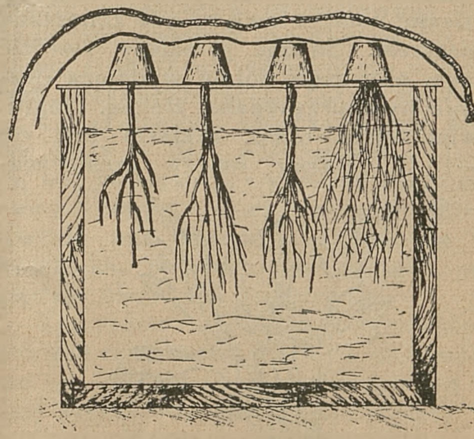
Doświadczenie: — Spróbujmy na początku października ściąć gałązki z pączkami kwiatowymi z olchy, leszczyny, śliwy, wiśni itp. wstawić do wody i umieścić w cieplarni lub pokoju w temperaturze 16° C. w tym celu, ażeby zakwitły na Boże Narodzenie, — gałązki nie rozwiną się. Te same gatunki po przejściu pierwszych mrozów — ścięte na początku grudnia w tych samych warunkach — rozkwitną zazwyczaj w wyżej wymienionym czasie. To samo dzieje się z hiacyntami, kłączami konwalii i innymi, które często mimo wczesnego posadzenia, na Boże Narodzenie nie zawsze zakwitają. Wyjątek stanowią tu tzw. preparowane hiacynty, które w Holandii w specjalnie wyższej temperaturze są podsuszane, lub też kultywowane w ciepłym klimacie południowej Francji, aby wcześnie „dojrzały" do pędzenia. Odgrywa tu oczywiście rolę wielką wczesność odmiany i pora sadzenia cebul.

W drugim okresie tzw. *względnego* spoczynku — roślina ukończyła wprawdzie wyżej wymienione procesy fizjologiczne, lecz niska temperatura zimy uniemożliwia jej rozwój, który łatwo osiągamy w podwyższonej temperaturze w cieplarni. Skrócenie absolutnego okresu spoczynku, zasięg którego różnym jest i w czasie i we właściwościach danego gatunku, przez wpływy naturalnych czynników przyrody, między innymi mrozu, okresu suszy itp. zastosował i człowiek w tym samym celu, a to przez użycie innych środków jak np. eteryzacji, ciepłych kąpieli wreszcie środków fizyczno-chemicznych niemających zresztą praktycznego zastosowania. Spośród tych środków polecić możemy kąpiele ciepłe*) jako najpraktyczniejsze i łatwy zabieg, który stosujemy *tylko do wczesnego* pędzenia, a mianowicie dla roślin takich — jak krzewy ozdobne o zdrzewniałych łodygach w donicach ukorzenione. Kąpiele stosujemy już od 15 listopada dla następujących gatunków: — w donicach uprawianych, a więc przede wszystkim lilaki (bzy) szczepione zwykłe i perskie, forsycja, śliwa różowa, czereśnia o kwiecie pełnym, azalie gruntowe oraz rośliny zimotrwałe zielne, jak np. konwalie, zatawułki, tawuły japońskie i inne; dalej gałązki opatrzone pączkami kwiatowymi z takich gatunków jak np. olchy,

*) metodę którą po raz pierwszy zastosował prof. dr Molisch, znany przyrodnik.

wierzby — iwy, leszczyny, brzozy, (wszystkie dla kwiatów kotkowych) a poza tym jeszcze dereń jadalny, tarnina itp. zastosujemy do dekoracji stołów i wnętrz w wazonach. Zaznaczyć należy, że w późniejszych miesiącach dzięki wpływowi mrozu, kąpiel jest zbędną.

Zabieg kąpieli w praktyce. Gałązki wyżej wymienionych, lub inne byliny jak kłącza konwalii, zanurzamy w większym naczyniu np. kociołku lub wanience, podgrzewając wodę do temperatury 30^0 do 32^0 C. na czas od 9 do 12 godzin, przy czym przez dolewanie cieplejszej wody staramy się utrzymać równomierną temperaturę. Poza tym naczynie należy nakryć podwójnie złożonym kocem. Po kąpieli rośliny wstawiamy do wazonów z wodą o temperaturze wyższej o 3^0 — 4^0 C. od pokojowej (16^0 — 18^0 C.) zraszając je parokrotnie w ciągu dnia do czasu rozwinięcia się kwiatów. Kłącza konwalii z kąpiemy dłużej, bo 16 godzin przy temperaturze 31^0 C. — Te ostatnie po wyjęciu kąpieli sadzimy do misek glinianych, skrzynek lub doniczek do lekkiej ziemi, zmieszanej z torfem włóknistym lub pociętym mchem, ustawiając je w wyższej temperaturze cieplarni 20^0 do 22^0 C. Trzymamy je przez tydzień czasu w ciemni (pod osłoniętym parapetem) aby łodyżki kwiatowe wydłużyły się ponad liście; skoro zaczną rozkwitać, temperaturę obniżamy do normalnej. Do kąpieli roślin ukorzenionych w donicach, jeżeli mają być przyspieszane na większą skalę, już przy budowie cieplarni przewidujemy w tejże budowę odpowiednich wymiarów basenu (głębokości do 1·5 m) przez dno którego przeprowadzamy rurę ogrzewającą wodę. W mniejszych gospodarstwach wystarczy większa kadź dębowa cylindrycznego kształtu, lub w ostateczności beczka. Korzenie roślin szczególnie są wrażliwe na zanurzenie w wodzie, w której



Rys. 21. Kąpiel roślin w przekroju pionowym kadzi.

ze względu na szybki proces oddychania (zużycie tlenu) mogłyby być uszkodzone i dlatego kąpiąc roślinę, odwracamy donicę do góry, opierając wazony na dwóch-czterech węższych, 3 cm grubości deskach, tak długich, aby oprzeć je można było na krawędziach zbiornika. Jednocześnie zanurzamy łodygi krzewów w wodzie. Po zanurzeniu roślin nakrywamy zbiornik kocami i matami ze słomy, aby utrzymać równomierną tamperaturę. Po ukończeniu zabiegu wstawiamy roślinę do ciepłej szklarni lub pokoju.

Inż. Józefa Wilamowska, Warszawa

Dahlia Variabilis

Rozmnażanie i uprawa.

Przeczytawszy ten tytuł artykułu Czytelnicy mogą sobie pomyśleć, że jest on nie na czasie — przecież w styczniu o daliach się nie myśli — są one już dawno wykopane i schowane w piwnicach lub szklarniach i będą tam leżały w spokoju aż do wiosny. Słusznie — ale kto chce mieć nowe i piękne odmiany, których całe mnóstwo corocznie przybywa, a kto nie chce wydać dużych sum kupując wyhodowane już karpy, musi zawczasu o tym pomyśleć. W styczniu zaczynamy rozmnażać dalie przez sadzonkowanie. Tego sposo-

bu używamy właśnie, gdy chcemy rozmnożyć nowe i drogie odmiany.

W tym celu kupujemy pojedyncze zdrowe karpy najnowszych i najładniejszych odmian (amatorzy i hodowcy sprowadzają je nawet z zagranicy) sadzimy je do parapetu w mnożarce w czysty piasek, lub do skrzynek i doniczek w ziemię kompostową na pół zmieszaną z piaskiem. Sadząc je należy zwrócić uwagę, aby część bulwy wydająca oczka nie była przysypana ziemią. Najodpowiedniejsza temp. szklarni jest od 15—18 °C. Bulwy należy często zra-



Rys. 22. Sadzonka z uwidocznioną piętką już ukorzenioną.

szać, ale nie podlewać, aby nie zagniwały. Gdy bulwy wypuszczą młode pędy, odcinamy je od podstawy nożem, lub odłamujemy z kawałkiem bulwy korzeniowej (tzw. piętką) sadzonkujemy w piasku i spryskujemy.

Po upływie około 2 tygodni, gdy sadzonki zakorzenią się, przesadzamy je do małych doniczek, do ziemi o następującym składzie: 1 część ziemi liściowej, 1 część piasku i 1 część ziemi kompostowej. Sadzonki w miesiąc później przesadzamy do większych doniczek, a w połowie maja do gruntu. Pomnażając w ten sposób dalie możemy z jednej karpy otrzymać kilkanaście serii takich sadzonek, licząc od końca stycznia do maja. Jedna karpa może wydać od 150—250 sadzonek. A więc widzimy, że hodowla taka opłaci się nam sowicie. Dalie otrzymane z sadzonek tworzą silne, duże krzaki i kwitną bardzo obficie, a kwiaty mają często piękniejsze od dalii otrzymanych ze starych karp.

Drugim i najczęściej używanym sposobem rozmnażania dalii jest podział starych karp składających się z bulwiastych korzeni. Dzielimy je w ten sposób, aby każda bulwa oddzielona była wraz z częścią nasady łodygi, gdzie znajdują się oczka z których wyrosną nowe pędy.

Trzecim sposobem tzn. z siewu rozmnażamy najczęściej dalie pojedyncze i półpełne. Pełne tylko wtedy, gdy chodzi nam o otrzymanie nowych odmian, gdyż z siewu one zazwyczaj wyradzają się i mogą nam dostarczyć ciekawych, a czasem nawet bardzo pięknych niespodzianek. Nasiona wysiewamy w styczniu do skrzynek napełnionych lekką i przepuszczalną ziemią. Siejemy je w rowki i przykrywamy 1/2 cm warstwą piasku. Po wykiełkowaniu, gdy roślinki mają 2—4 listki przepikowujemy je do ciepłej skrzyni inspektowej w odstępach 10×15 cm, lub do małych doniczek, uszczykując uprzednio wierzchołki dla wywołania rozgałęzień. Po 15 maja, gdy nie ma już obawy przymrozków wysadzamy je do gruntu.

Co do stanowiska, to wymagają dalie miejsc słonecznych, gdyż w cieniu wybiegają bardzo i słabo kwitną. Co do gleby zaś, nie są wymagające, udają się na ziemiach lekkich piaszczystych jak i gliniastych.

Ziemia powinna być jesienią przekopana z kompostem lub obornikiem, a wiosną przysypana miałem wapiennym. Przed posadzeniem wbijamy w ziemię paliki, wysokości 1 m w odległościach 80—100 cm, do przywiązywania pędów. Kłącza sadzimy przy palikach i przykrywamy warstwą ziemi grubości 6—8 cm. Aby wyhodować piękne, duże kwiaty, najlepiej prowadzić dalie na jeden pęd, wycinając, w miarę potrzeby inne pędy. Pielęgnacja podczas wegetacji będzie polegała na zwalczaniu ślimaków i skorków, utrzymywaniu dostatecznej wilgotności podczas suszy i usuwaniu przekwitłych kwiatów, gdyż wytwarzanie nasion wyczerpuje roślinę

i ujemnie odbija się na jej kwitnieniu. Gdy pierwsze przymrozki jesienne zwarzą liście, należy ściąć sekatorem łodygi na wysokości 15 cm, wybrać kłącze z ziemi (najlepiej przy pomocy wideł amerykańskich) i przechowywać w przewiewnym i chłodnym miejscu. Chociaż największe trudności nastręcza nam przechowanie bulwiastych korzeni dalii przez zimę nie będę o tym pisała, gdyż na ten temat napisał p. Wyrzykowski w Nr 11 H. O. R. w artykule pt. „Ciekawe sposoby przechowywania georginii“.

W zależności od układu kwiatów w kwiatostanach, rozróżniamy kilka typów dalii. W każdym typie spotykamy mnóstwo odmian różniących się barwą i wielkością kwiatostanów. Najdawniejsze dalie są to kwiaty o kolorze zdecydowanym, kuliste, zbite, o płatkach poskręcanych i zwiniętych o średnicy 5—8 cm są to tzw. georginie.

Drugim typem są dalie pomponowe, podobne do poprzednich, tylko kwiaty mają mniejsze o bogatej skali barw.

Trzecim typem są dalie kaktusowe, charakteryzują się tym, że mają długą szypułkę kwiatową dobrą do cięcia, lekką budowę z płatkami zwiniętymi w formie rurek. U nowszych odmian płatki bywają powyginane do środka jak pazurki. Spotykamy się tu z odmianami bardzo pięknymi.

Czwartym typem są dalie dekoracyjne tzw. Hybrydy — o kwiatach dużych, pełnych i płatkach szerokich. Formy przejściowe przedstawiają duże bogactwo kwiatów. Spotykamy np. odmiany o płatkach skręconych, o kwiatach przypominających chryzantemy.

Coraz częściej spotykany jest teraz typ piąty — dalii pojedynczych. Dzielą się one na wysokie i karłowe (miqnony) których wzrost nie przekracza 50—60 cm. Kwitną one bardzo obficie i na tle kwietnika, w większych grupach, wyglądają niezwykle efektownie.

Typ szósty — to dalie kołnierzykowe, których zewnętrzne płatki są dużo większe od wewnętrznych, które tworzą rodzaj krezki odmiennie zabarwionej.

Typ siódmy — to nowy typ dalii pojedynczych tzw. orchideowych o płatkach oryginalnie zwiniętych.

To są zasadnicze typy dalii, pod które możemy podciągnąć wszystkie dotychczasowe ich odmiany.

Kalendarz przypomnień na styczeń

Prace w parku. Wycinać suche gałęzie. Karczować wyschnięte drzewa i krzewy. Naprawiać ogrodzenia, mostki, ławki itd. — Przygotowywać pale do drzew, paliki i tabliczki do roślin. Ciąć drzewa i krzewy dla nadania im odpowiedniego kształtu. Z wyjątkiem krzewów forsycji, Syringa i Spirea u których pączki kwiatowe są już wykształcone w jesieni i dlatego należy je ciąć zaraz po przekwitnieniu. Trawniki, drzewa i krzewy zasilać przegniłym nawozem, lub kompostem. Otrząsać śnieg z drzew i krzewów, zwłaszcza iglastych po każdorazowym opadzie. Bulwy i kłącze roślin jak begonie, gladiole, dalie i kanny przechowywane w piwnicach lub pod parapetami oczyszczać z części zgniłych i spleśniałych. Nasiona zebrane w jesieni oczyszczać i przygotowywać do siewu.

Prace w szklarni. W szklarni utrzymywać temp. 15—18 stop. C. Wysiewać do misek lub skrzynek, gloxinie, begonie, palmy, paprocie, goździki holenderskie i lewkonie na kwiat wczesny. Rozpocząć pędzenie bzów, azalii, hiacyntów, tulipanów, konwalii i róż. Szczepić dziczki róż posadzone do doniczek w grudniu. Rozmnażać przez sadzonkowanie pelargonie. Sadzić do parepetu lub doniczek kłącza dalii do pędzenia na sadzonki. W szklarni zimowej utrzymywać temp. od 5—8 stop., palić tylko na noc i podlewać mało 2—3 razy tygodniowo. Rośliny oczyszczać ze zgniłych liści zwłaszcza, rośliny łatwo psujące się jak: lewkonie, laki, pelargonie, cinerarie itd.

OCHRONA ROŚLIN

Dr Franciszek Goc, Kraków

Badania nad tarczówką śliwy.

W piśmie periodycznym „Landwirtschafliche Jahrbücher", t. 84 — ogłosił *J. Welsch* obszerną pracę naukową, w której udało mu się wyjaśnić, na czym polega *różnica w nasileniu występowania tarczówki* na śliwach — w jednej i tej samej okolicy.

Aby mieć lepszą rękojmię ścisłości, przeprowadzono obserwacje w dwóch, daleko od siebie położonych okolicach — tj. w Niemczech środkowych i w Tyrolu. Wyniki w obu tych miejscach badań uzyskano zgodne, co dawałoby podstawę do stwierdzenia, że zjawiska odnośne należy uważać za powszechne, a nie związane jedynie z miejscem badań.

Stwierdzono przede wszystkim, że *głównymi żywicielami* tej tarczówki są: *jesion, akacja, wiąz, ligustr, śliwa i tarnina.*

Zaś jej ubocznymi żywicielami są: jawor, głóg, wierzba, orzech włoski, czeremcha i trzmielina.

Zwrócono uwagę na to, które części roślin są przez tarczówkę zaatakowane — i stwierdzono, że najgęściej obsiędzione są zawsze przez tego szkodnika: młode przyrosty pędów oraz wypustki, wyrastające z pnia jako też wypustki korzeniowe.

Badając przyczyny i warunki, wpływające na mniej lub więcej silne wystąpienie tarczówki na śliwach, dowiedziono, że najwięcej decydującą jest tu *struktura* głeby, z tym, że rodzaj gleby odgrywa tu rolę podrzędną. Potwierdziło się to w obu środowiskach badań, gdzie obserwacje prowadzone były na różnego rodzaju glebach.

Okazało się, że największe nasilenie tarczówki znajdowano na wszystkich takich glebach, *gdzie stosunki wodne były krańcowe* — czy to w jedną, czy w drugą stronę. Zatem najwięcej tarczówce sprzyja zarówno *susza* jak i *nadmierne zawilgocenie*, gdy przy tym *gruzełkowatość* gleby jest *niedostateczna.* Na glebach tego samego rodzaju, ale mających stosunek wody korzystny dla wegetacji roślin, a przy tym strukturę doskonałą, śliwy nie były zaatakowane przez tarczówkę.

W trakcie badań zwrócono uwagę także na reakcję gleby i zawartość wapna. Okazało się, że nasilenie wystąpienia tarczówki nie jest zależne ani od reakcji gleby, ani też od zawartości w niej wapna. Również nie ma tu wpływu ani klimat miejscowy, ani też samo położenie plantacji.

Z tych zatem badań wynika, że tarczówka śliw jest pasożytem raczej wtórnym (Schwächeparasit), występującym głównie wtedy, gdy niekorzystne warunki i okoliczności spowodują zmniejszenie żywotności drzew.

Gdy więc przy zakładaniu plantacji śliw uwzględni się wymagania ich na warunki glebowe i dobierze się odpowiednie miejsce, a następnie po posadzeniu drzew będzie się pamiętało o uprawie gleby, nawożeniu wzgl. odwodnieniu terenu — wówczas niebezpieczeństwo mszycy tarczowej dla śliw — nie będzie groźne.

Jeśli zaś niekorzystne warunki glebowe w sadzie śliwowym nie dadzą się usunąć, wówczas nie pozostaje nic innego, jak prowadzić systematyczną walkę chemiczną z tym szkodnikiem, stosując spryskiwanie rozcieńczoną karboliną sadowniczą w ciągu marca.

Ciekawa i niezwykle wartościowa praca badawcza J. Welsche — jest bardzo na czasie wobec naszej akcji nad odbudową śliwników na Podhalu, o czym swego czasu pisał p. inż. J. Marek w nr 4 i 5 naszego pisma, z których widzieliśmy, że *praca odbudowy* nie tylko została obmyślona ale i *rozpoczęta* przez niego przy pomocy prof.

Gorjaczkowskiego, w r. 1936. Z drzew węgierek przez niego w ubiegłym roku wyselekcjonowanych, zaszczepiono zrazki z wiosną r. 1937 w sadzie matecznym Zakładów E. Freege, gdzie dziś stoją już drzewka o pięknych jednorocznych koronach, w 3 odmianach wyselekcjonowanych z *węgierką Orkana* na czele.

PSZCZELNICTWO

Piotr Ciupak, Głogów

Teoria doboru naturalnego

Temat dzisiejszej pogadanki nie zainteresuje ogółu pszczelarzy, a szczególnie tych, którzy posiadają pszczoły rasy zagranicznej.

Dla tych pszczelarzy, rasa krajowa ma tylko same wady i ujemne zalety, natomiast zagraniczna chociażby była najgorszą jest wychwalaną i uznaną przez nich za najlepszą.

Z takim pszczelarzem prowadzenie dyskusji na temat pszczół rasy krajowej, równa się rzucaniem grochu o ścianę.

Miłośnikom i hodowcom ras zagranicznych, którzy sprowadzili pszczoły w celach gospodarczo-doświadczalnych nie myślę czynić zarzutu z tej przyczyny, — i owszem jestem z całym uznaniem dla tych pionierów nowej zdobyczy dla gospodarki społecznej. Jednakowoż jestem pewny, że i oni nabiorą wkrótce przekonania, że obce rasy nie nadają się do naszego klimatu, bo w myśl teorii „doboru naturalnego", — pszczoły rasy krajowej posiadają tę cechę, która w walce o byt w danym klimacie, okazała się dla nich najkorzystniejszą.

Pszczoły rasy krajowej mają przez to większe szanse do zwycięstwa i wytrwania w danym klimacie, gdzie je ręka przyrody rozmieściła niż pszczoły sprowadzone z ciepłego klimatu, np. z Włoch.

Przyrody w kierunku rozmieszczenia różnych owadów na całym globie nie można bezkarnie poprawiać, gdyż pewne cechy kształtują się i utrwalają w ciągu wielu pokoleń i wielu tysiącleci i pozostaje tylko ta rasa, która przystosowała się do warunków danego klimatu, a tym samym wyselekcjonowana została przez przyrodę i uznana za najodpowiedniejszą w tej części globu.

W ten sposób dana rasa wydoskonala się w cechę odporności i przekazuje ją z pokolenia na pokolenie, — a człowiek nie może tego poprawić w jednym stuleciu, na co przyroda zużyła kilka tysiącleci.

Czy doświadczony praktyk pszczelarz może mieć wątpliwośc, jaka rasa pszczół jest u nas najlepszą w myśl teorii i „doboru naturalnego", — bynajmniej, nie może mieć żadnej wątpliwości, bo jeżeliby rasa pszczół włoskich i kaukazko-mingrelskich była odpowiednią dla naszego dość kapryśnego klimatu, byłaby je „natura" — pozostawiła u nas, a nie nasze szare pszczółki.

Miłośników pszczół rasy krajowej zapewniam, że nie grozi im żadna zagłada, bo chroni je przyroda, która wyznaczyła im bytowanie w naszym klimacie, lecz grozi im coś gorszego, — bo degeneracja, wskutek zaśmiecenia prawie połowę Polski przeróżnymi obcokrajowymi rasami. Mało jest takich miejscowości w zachodniej części Polski, gdzieby można spotkać czystą rasę pszczoły słowiańskiej.

Wszędzie pełno mieszańców różnego rodzaju i o ile miarodajne czynniki nie wyznaczą pewnej strefy, do której nie wolno będzie sprowadzać obcych ras pszczół, to za kilkanaście lat, nie znajdziemy w całej Polsce czystej rasy pszczół słowiańskich, które zaklimaty-

zowały się od wieków i wtedy naprawdę będziemy zmuszeni sprowadzać z zagranicy pszczoły czystej rasy.

Jakiż z tego wniosek? Otóż ten, że nie można nam lekkomyślnie bagatelizować tak ważnego czynnika, jakim jest „dobór naturalny“, i nie wolno nam zaprowadzać obcych ras, choćby je nawet najznakomitszy pszczelarz zachwalał i dowodził przekonywująco, że ta lub inna rasa zagraniczna okazała się lepszą od naszej.

Dobroć i miodność pszczół zależną jest nie od rasy, lecz od warunków miejscowych i od umiejętnego gospodarzenia nimi przez hodowcę.

W okolicy ubogiej w florę miododajną, nie uzbiera żadna pszczoła wielkiej ilości miodu, chociażby to nawet była włoska; natomiast gdy w okolicy miododajnej postawimy jeden ul pszczół selekcyjnych rasy krajowej i jeden ul jakiejkolwiek rasy zagranicznej równej siły i jednego wieku matek, to okaże się, że pszczoły rasy krajowej przewyższają rasę zagraniczną pod każdym względem.

Musimy wyzbyć się liberalizmu i zastanowić się nad tym, do czego doprowadzi taka nierozsądna gospodarka, zaśmiecania całej Polski obcymi rasami.

To co natura uchroniła przez długie wieki to my w pogoni za lepszą rasą zmarnujemy „naszą“, — w jednym stuleciu.

Ks. Wojciech Kranowski, Bursztyn k/Halicza

Nagły ubytek pszczół

„Nagły ubytek“ pszczół na wiosnę najczęściej skutkiem złej zimowli zalicza Root do pewnego rodzaju chorób.

Przy zimowaniu w piwnicach ma być temperatura 6°, lub, co lepiej, 7° C. Piwnica, w której przez dłuższy czas może być dobrze ciepło, wcale nie nadaje się do zimowania pszczół; ale ta piwnica, gdzie można utrzymać jednostajną temperaturę 7° C, bez większego odchylenia w dzień jak 1—2 stopni, nie będzie potrzebowała większej wentylacji. Ma też być piwnica całkiem ciemna i sucha. Przy 7° z małym odchyleniem, właściwie nawet nie trzeba wentylacji. Gdy pszczoły się niepokoją i brzęczą, trzeba trochę uchylić okna lub drzwi, ażeby wpuścić nieco świeżego powietrza (str. 193). Oczko w piwnicy należy pniom silniejszym więcej odsunąć np. na wysokość 1 cm i to przez całą długość: Do piwnicy w okolicach północnych, mówi Root, daje się pszczoły mniej więcej przed Bożym Narodzeniem.

Najwięcej pszczoły pobudza się do gniewu i złości, jeśli w czasie, gdy są niezajęte, trzyma się plastry odkryte poza ulem (str. 169). Zastawianie plastrów w pasiece poza ulami po walnym deszczu i w czasie braku pożytku może wywołać groźny napad. Złe pszczoły są to zwyczajnie mieszańce, albo pszczoły czarne (z małą domieszką krwi pszczół włoskich), a przede wszystkim są nimi te, które już zakosztowały cudzego miodu.

Niejednokrotnie wykazywaliśmy, że można z pasieki pozbyć się tego rodzaju pszczół, ale jeśli chcecie się ich całkiem pozbyć, to często będziecie musieli w tym celu poświęcić niejeden pień z pszczołami, które najgorliwiej miód zbierają.

Mając trochę doświadczenia, pasiecznik, już zbliżając się do pasieki, może poznać przez ostry ton, jaki pszczoły wydają w locie, czy one są gniewne czy nie (str. 170).

Jeśli się nabyło trochę doświadczenia, to rzeczywiście da się powstrzy-

---

*) Luźne zdania i uwagi z „A, B, C de L'Apiculture par A. I. Root, et E. R. Root, 2 de édition, 1909, Editeur E. Boudonneau (-A, B, C, pszczelarstwa przez A. I. Root'a i E. R. Root'a...).

mać napad, a to w ten sposób, że zwraca się pszczół uwagę na inny atrakcyjny przedmiot, tj. pod postacią pokarmu na wolnym powietrzu; a kiedy one się nim zajmą, to wówczas można otworzyć ul i zrobić to wszystko, co się chce (str. 171).

Miód ścina się przez starzenie się — mówi dr Headden — a to dlatego, że sacharoza jest o wiele więcej podatna do krystalizowania się aniżeli glikoza.

Do wzrostu dzieci nadaje się chleb z masłem i miodem. W krajach, w których dużo spożywają cukru jak: w Stanach Zjedn., Kanadzie i Wielkiej Brytanii, jest rozpowszechniona choroba nerek zwana diabetes — (str. 286).

„Mais ce-que je sais bien e'est que
nulle ambroisie
N'aura plus de parfum ni plus de
poésie" (Gordon).

Zwyczajnie czysty miód krupieje i to jest dowodem jego czystości, choć nie zawsze niezawodnym wobec tego, co Root pisze (str. 177). Ale w każdym razie nie trzeba jeszcze uważać za jasny dowód fałszerstwa miodu, jeśli on nie cukrzeje albo czyni to tylko częściowo. Ostatnie słowo ma tu tylko chemik ekspert.

Zasadniczo pierwszą i najważniejszą przyczyną cukrzenia miodu jest zimno, wstrząśnienie zaś poprzednie podobnie jak i domieszka już ściętego miodu może je tylko przyśpieszyć. Przy tym wszystkim można się jednak spotkać z kapryśnymi właściwościami miodu, który w mniejszych ilościach rozmaicie się zachowuje, choć jest niby ten sam i w tych samych warunkach i choć jednakawo się z nim postępuje.

W plastrach miód cukrzeje względnie powoli — miód wybrany zaś może skrupieć po miesiącu, a inny dopiero po roku lub nawet po 2 latach, jak Root podaje.

W jesieni należy pszczoły podkarmiać dość długo, bo i najsilniejsze mogą zniszczeć ze starości, a to tym więcej trzeba robić, jeśli mają zimować na toczku (str. 184).

Jeśli się zimuje pszczoły w ulach o pojedynczych ścianach i poza 40 stopniem geograficznej szerokości, to musi się je czymś na zewnątrz osłonić.

Ta choroba (paraliż względnie choroba majowa) panuje zwyczajnie i to z tym większą złośliwością raczej w ciepłych krajach aniżeli w zimniejszych (str. 241).

Z początku okazjonalnie spotyka się pszczołę wymykającą się z ula, mającą nabrzmiały odwłok, której korpus wydaje się, jakby był czarniejszy i nieco tłustszy, chore pszczoły tego rodzaju, chociaż mogą być w ulu rozsiane, prędzej czy później kończą jednak zawsze w ten sposób, że dostają się do oczka i, jak się zdaje, chętnie chcą zejść z oczu innych pszczół... a nawet drugie pszczoły uważają je za stracone i jako trupy wyciągają na dwór. Pszczoły te drżą jakby. U nas w zimniejszym klimacie dobrze jest zmienić matkę starą na nową i zdrową; można też ule przestawić, tj. ul dobry w miejsce chorego. Zwyczajnie choroba ta zjawia się na wiosnę przykrą dla pszczół (słota).

Pszczoły bez żądeł żyją przeważnie w podzwrotnikowych krajach Ameryki, a także w małych ilościach w Azji i Afryce. Naturaliści dzielą je na 2, względnie 3 gatunki, tj.: malipony, trygony i tetrasomy. Jest ich do 100 odmian, jak przypuszczają, a niektóre z nich są tak małe jak tzw. mustyki (owady kąsające w Afryce i Ameryce), inne znów są znacznie większe od zwyczajnych pszczół i w rojach jest ich od 100 do 100 tysięcy. Gniazda budują niektóre tak wielkie jak pomarańcza, inne znów jak beczułka. Jako ich badacz zasłużył się przede wszystkim Geoffroy Saint Hilaire, później Azara, co się tyczy pszczół wielkich. Europejczycy uznają przeważnie, że one nie nadają się do systematycznej praktycznej eksploatacji, Indianie jednak inaczej się nie zapatrują i trzymają je w specjalnych kłodach zawieszonych na powrozach koło swych mieszkań, a to, żeby je zabezpieczyć przed jaszczurkami. Choć są bez żądeł, jednak nagabywane stają się nieznośne, bo, kąsząc niemiłosiernie, wciskają się nawet do nosa (str. 14).

Zatem jeśli im się zabierze miód

i da się im więcej wolnego miejsca, zanim poczują, że im jest za ciasno, to tylko wyjątkowo wówczas dadzą się porwać gorączce rójkowej (str. 129).

Uważają, że przerwy w gnieździe, ten podział czerwiu na grupy ma ten skutek, że pszczoły zachowują się spokojnie i że przez to na tyle można uchylić rójkę, że pasieka składająca się tylko z tego rodzaju uli może przez całe lato nie roić się (chodzi tu o ul Aspinwala nie dopuszczający do rójki, w sposób względny (str. 130).

Łątka, ginąca na zgnilec amerykański, jak się wydaje, rozkłada się na ciągnącą się masę, która przywiera do dna i ścian komórki, podczas gdy czerw ginący na zgnilec europejski zachowuje swój kształt jakkolwiek marszczy się, brunatnieje, i ciemnieje i spoczywa na dnie komórki (str. 231).

Zgnilec europejski czuć początkowo pleśnią. Zdaje się, że zaraża on przede wszystkim czerw nie kryty, chociaż i krytego wiele ginie na tę chorobę, a wtedy przedstawia się jako podziurawiony i zapadły, podobnie jak to się dzieje przy zgnilcu amerykańskim. Ale zamarła łątka nie lgnie nigdy do ściany czy do dna komórki. Larwy zarażone zgnilcem europejskim mają początkowo na ciele żółtawe plamy, a przed śmiercią z trudnością się w komórkach poruszają. Po śmierci stają się żółte, potem brunatne, następnie czarne, a wreszcie zasychają, tworząc coś jakby czarną łuskę czy skórę samej larwy.

Podobne objawy jak przy zgnilcu europejskim mogą być także przy czerwiu chorym z innych przyczyn, zewnętrznych jak np. z gorąca wielkiego czy zimna albo też zatrutego pożywienia. Nawet eksperci często nie mogą jednej choroby od drugiej odróżnić. Będzie to pewną wskazówką i świadczyć będzie przeciw obawie zgnilca, gdy larwy zamrą wszystkie mniej więcej w jednym czasie (np. z zimna czy gwałtownej zmiany temperatury), zwłaszcza, gdy nie ma przykrej woni lub zgniłej. Jeżeli zaś później czerw rozwija się normalnie, to można być pewnym, że choroby zaraźliwej nie ma. Nieraz w czasie kwitnienia drzew przynoszą pszczoły miód trujący (str. 231).

Jeśli śmierć czerwiu następuje w jakiejś chwili, kiedy są niedomagania co do miodu lub gdy po ulach ze szczupłymi zapasami jest dużo czerwiu, wówczas można przyjąć, że czerw ginie z głodu... I w przeważnej części wypadków obfite podkarmianie wyleczy pszczoły z choroby. E. W. Alexander radzi leczyć zgnilec radykalnie w ten sposób (zwłaszcza, gdy choroba się przeciąga), że wybija się wszystkie matki i po 3 tygodniach najmniej dodaje się włoskie matki. Wartość jednak tego zabiegu podają niektórzy we wątpliwość. Pszczoły czarne mają być na chorobę zgnilca bardziej podatne, aniżeli inne pszczoły (str. 232).

Młoda pszczoła przyjmie jakąkolwiek matkę, a młoda matka niezapłodniona, która dopiero wyszła z komórki, z reguły jest przez pszczoły przyjęta, jeśli tylko one od dawna nie są osierociałe; ale gdy matka młoda niezapłodniona ma 4—5 dni jest już o wiele trudniej poddać ją pszczołom aniżeli matkę niezapłodnioną.

Jeśli młoda matka, wracając z lotu ślubnego, przez omyłkę trafi do ula ze starą czerwiącą matką, to ona może ją zastąpić i to zdarza się bardzo często. Matka niezapłodniona jest żółtawa i energiczna i jest silniejsza aniżeli stara obciążona jajkami. I chociaż nie posiada woni odnośnego ula, jednakowoż w tym wypadku pszczoły przyjmują uzurpatorkę (str. 205).

Napad najlepiej powstrzymuje się przez usunięcie miodu lub ula, przez ściśnienie oczka lub posmarowanie go (czy wetkniętej rurki) nieprzyjemnym płynem, a do uli pszczół napastujących dobrze jest co pół godziny kilka razy z podkurzacza dmuchnąć przez oczko. Pomaga też, jeśli przed oczkiem nałoży się trochę zmoczonej we wodzie trawy. Ale, jeśli napad nagle się stłumi, to te same pszczoły, wiedząc o tym, że nie zabrały wszystkiego, powiedzą sobie niejako, że jest jeszcze sposób, by się dostać do reszty i tak napad może rozszerzyć i na inne ule. W pewnych wypadkach np. przy zjedzi lepiej jest

nędzaki zostawić swemu losowi. Po okwitnięciu lip, łatwo już o napad.

Tuzin pszczół nie będzie w stanie ciągnąć roboty i one nawet nie będą się starały wychowywać czerwiu, choćby nawet i cały plastr im się dało. Setka pszczół umieszczona w ciasnym pudełku i z płodną matką może być zawiązkiem pnia i to zwie się „nukleusem". Matka przy małej ilości tyle jajek składa ile pszczoły mogą ogrzać (str. 299).

Piotr Werner, Podhajce

Kalendarz przypomnień na styczeń

Dobra zimowla — jest najważniejszą bronią w walce z „Nosemą" i zapewnia nam dobre wyniki w gospodarce pasiecznej — dlatego najmniejsze niedopatrzenie, albo niedbalstwo ze strony samego pszczelarza pociągnąć za sobą może zgubne następstwa.

Gdyby się w tym roku katastrofalnym dla pszczelnictwa, okazała potrzeba podkarmiania pszczół zimą, powinno się to zrobić bardzo ostrożnie i umiejętnie.

W zimie podkarmiać można ciastem miodowym i cukrem kostkowym, kładąc powyższy pokarm na górne beleczki ramek.

Wolny czas od zajęć wykorzystać na budowę uli, czytanie książek i pism pszczelarskich — oraz organizację.

Przy tej sposobności zachęcam wszystkich postępowych pszczelarzy do sporządzania sobie wozów na dętkach, do przewożenia pszczół — dokładny opis takich wozów znajdzie każdy pasiecznik w Kalendarzu H. O. R. na r. 1938 na str. 313.

Najstosowniejszym podarkiem na gwiazdkę jest prenumerata Hasła Ogrodniczo-Rolniczego i Kalendarza.

Z okazji Nowego Roku składam Szan. Red. P. T. Czytelnikom, Przyjaciołom i Współpracownikom Najserdeczniejsze Życzenia Noworoczne.

DZIAŁ OGÓLNY

Niezdrowa atmosfera w szkolnictwie ogrodniczym

Już w numerze wrześniowym podkreślaliśmy, że w naszym *szkolnictwie ogrodniczym źle się dzieje!*

W ostatnich czasach stosunki w uczelniach, prowadzących nauczanie ogrodnictwa, uległy znacznemu pogorszeniu, zwłaszcza w Krakowie, *gdzie panuje zupełne rozbicie i upadek*. Sprawy te przedstawiają się tak rażąco, że nawet niefachowa prasa codzienna zwróciła na nie uwagę. I tak np. *„Ilustrowany Kuryer Codzienny"* w Nr 309, w artykule pt. *„Panie Ministrze! Nie rozumiem!"* — podkreśla fakt, że *„na naszych uniwersytetach obsadza się katedry nie specjalistami* — twierdząc, że w danej gałęzi nauki ich nie ma".

Autor wymienionego artykułu zapytuje dalej pana Ministra — „Dlaczego... *katedrę ogrodnictwa w Poznaniu*, niedawno reaktywowaną, *oddano specjaliście od barwików roślinnych*, chemikowi, nic nigdy, już nie tylko z praktycznym, ale naukowym, czysto teoretycznym ogrodnictwem, nie mającego wspólnego. Jak ten *„nadzwyczajny"* profesor wyobraża

sobie nauczanie rolników ogrodnictwa? Chyba będzie im wykładał o barwikach w kwiatach i owocach?

A w Krakowie — pisze autor dalej — „*Katedra ogrodnictwa ma być oddana specjaliście, nawet dobremu, ale od paleobotaniki*. Chyba tylko dlatego, by ten, tak ważny dla kraju gospodarczo, dział nauki pogrzebać wraz z innymi kopalinami. — A jeszcze jeden fakt; *dlaczego zabiera się wykłady zlecone z warzywnictwa specjaliście z tej dziedziny i doktorowi ogrodnictwa, a oddaje je botanikowi*, który warzywa prawdopodobnie zna z rycin i z talerza“...

Artykuł ten ukazał się na łamach także innych dzienników.

Podobnie omawiało te anormalne stosunki w ogrodniczym szkolnictwie uniwersyteckim także pismo codzienne „*Mały dziennik*“ dnia 7. XI. w artykule pt. „*Niszczeje placówka oświaty i kultury gospodarczej! — Młodzież rezygnuje z nauki ogrodnictwa wskutek złych pociągnięć*“ — oraz tygodnik ludowy „*Piast*“ w Nr 44, w artykule pt. „*Kaganiec oświaty rolniczej kopci*“.

My, fachowcy znamy tę smutną rzeczywistość jeszcze dokładniej. Dlatego też wiedząc, że *zdrowe szkolnictwo fachowe jest podwaliną potęgi gospodarczej narodu i państwa*, chcemy spełnić swój święty obowiązek, zakreślony kierunkiem i zadaniami naszego pisma — *i zwracamy uwagę wszystkich*, którym dobro Ojczyzny leży na sercu, że *stosunki, panujące dziś w uniwersyteckim szkolnictwie ogrodniczym — są fatalne i groźne.*

Świat pracy i nauki ogrodniczej — ma świadomość swojej siły i ma głębokie przeświadczenie o swoich zadaniach i obowiązkach — i dlatego też nie może patrzeć obojętnie na anormalne stosunki panujące w szkolnictwie ogrodniczym.

Do tych spraw powrócimy jeszcze w następnym numerze, gdyż ostatnio Redakcja nasza otrzymała z redakcyj pism codziennych pisma i korespondencje rzucające ciekawe światło na poczynania pewnych, w tych rzeczach zainteresowanych osób ze sfer uniwersyteckich.

ROLNICTWO i HODOWLA

Początek zwycięskiego końca w walce o zniżkę krajowych nawozów sztucznych

Nie kupować nawozów sztucznych, dopóki nie potanieją. Takie hasło rzuciła Rada Główna Centralnego Towarzystwa Organizacji i Kółek Rolniczych.

„Dnia 30 listopada br. odbyło się w Warszawie zebranie Zarządu i Rady Głównej Centralnego Tow. Organizacyj i Kółek Rolniczych. Przedmiotem obrad, którym przewodniczył prezes sen. Malski, były przede wszystkim zagadnienia, związane z walnym zjazdem delegatów C.T.O. i K.R., który się odbył w dniu 8 XII, poza tym zaś najważniejsze sprawy, jakich załatwienia domagają się szerokie koła rolnicze.

Zebranie Rady, w którym wzięło udział około 40 członków, rozpoczęło się od obszernego referatu b. wiceministra Skarbu p. Tadeusza L e c h n i c k i e g o, na temat obniżenia kosztów produkcji rolniczej. Na tle tego referatu, Rada, po przeprowadzeniu szerokiej dyskusji, powzięła następującą uchwałę:

1. Rada Główna C.T.O. i K.R. podjęła jednomyślnie uchwałę wystąpienia do czynników miarodajnych z wnioskiem o obniżenie cen nawozów sztucznych, która to obniżka pozwoli z jednej strony na zwiększenie produkcji gospodarstw rolnych, a z drugiej na obniżenie jej kosztów. W związku z tym Rada Główna C.T.O. i K.R. zaleca swym ogniwom wstrzymanie się od kupna nawozów sztucznych do czasu załatwienia tego postulatu przez czynniki miarodajne. Żądanie to jest nie tylko żądaniem Rady Głównej C.T.O. i K.R. ale i całego zorganizowanego rolnictwa, które dało w tym kierunku swój wyraz w uchwałach, zapadłych na zebraniach ogólnych i zjazdach gospodarczych swoich ogniw wojewódzkich i powiatowych”. Postulat o obniżkę cen nawozów sztucznych uzasadnia Rada tym, że ceny nawozów azotowych są w Polsce nadmiernie wysokie, absolutnie niedostępne dla rolnika, wyniszczonego w roku

zeszłym klęskami żywiołowymi, że wreszcie są one wyższe od cen światowych".

Smutny nad wyraz ten komunikat odbije się echem w całym polskim rolnictwie. Tragizm polega na tym, że bojkot przeprowadza rolnik polski przeciwko przemysłowi nawozowemu, który dla dobra tego rolnika pracować powinien zwłaszcza, że zbudowano go i opłaca się z ciężkiej pracy rolnika.

Z prawdziwą dumą stwierdzamy, iż w walce tej wysunęliśmy się na czoło. W chwili, gdy jeszcze szereg innych pism tchórzliwie milczało w tej sprawie, bojąc się utracić lukratywnych ogłoszeń, za cenę których zarząd przemysłu nawozowego zdobywał milczenie — myśmy odważnie pisali co nam sumienie nakazywało — i nie liczyliśmy się, jak inne pisma, z utratą drogich ogłoszeń. Nie pomogło i nadzwyczaj kosztowne wydawnictwo „Plon", rolnik bowiem i twarde życie malowankom zbyć się nie da.

Radziliśmy zamiast drogich wydawnictw, tysięcy bezcelowych ulotek, nawet kosztownych ogłoszeń po pismach żydowskich obniżyć cenę nawozów. Nie posłuchano życzliwej i zdrowej rady. — Teraz trzeba będzie odpowiedzieć za dotychczasową politykę nawozową, która tak boleśnie zaciążyła nad rolnikiem i państwem.

Pismo nasze jak sobie Szanowni Czytelnicy przypominają użyczyło gościny prawdziwemu bojownikowi tejże sprawy Prof Józefowi Bobrowskiemu, który tej sprawie całą swą wiedzę i energię poświęcił, pisząc szereg memoriałów do Rządu, mów sejmowych i wreszcie artykułów do wielu pism, a z chwilą wydawnictwa „Hasła Ogrod. Rol." także i do niego.

Ponieważ użyczaliśmy gościny tym artykułom w czasie, kiedy inne pisma w tej sprawie milczały, — przypisujemy sobie bardzo poważną część w zwycięstwie tej dobrej sprawy. Przy tym zaznaczamy, że nadal bardzo usilnie będziemy pracować w tejże sprawie i nie spoczniemy, aż cena nawozów azotowych stanie w oznaczonej interesem rolnictwa wysokości.

Inż. Tadeusz Sychora, Czernichów

Kilka uwag o wychowie prosiąt

Z chwilą oproszenia się maciory, które następuje zależnie od rasy, średnio po 117 do 120 dniach od chwili pokrycia, należy tak matkę, jak i prosięta otoczyć staranną opieką. Dlatego już na kilkanaście dni przed oproszeniem przeprowadzić maciorę do odpowiednio wygodnego, w zimie ciepłego, a latem chłodnego legowiska, dając dostateczną ilość ściółki, najlepiej w formie ciętej słomy. Proszenie się u świń przebiega najczęściej gładko i bez komplikacji, toteż pomoc ludzka powinna ograniczać się tylko do odbierania nowonarodzonych prosiąt, zbierając je do dobrze wyścielonego kosza.

Po ukończonym porodzie, który trwa zwykle kilka godzin, następuje zczyszczanie się maciory, czyli odejście błon płodowych, które należy natychmiast z legowiska usunąć, by świnia je nie pożarła, co może być powodem zjadania własnych dzieci.

Prosiętom po urodzeniu poobcinać zaraz obcążkami ostre końce zębów i dopiero po tym zabiegu przystawić je do sutek matki. Wskazanym jest także zwrócić uwagę na długość pępowiny u prosiąt, którą, gdy jest zbyt długa obciąć na dwa do 3 cm podwiązawszy ją przedtem przy brzuszku. Zbyt długi bowiem sznurek pępkowy może być czasem powodem zjadania prosiąt przez świnię, lub ich dotkliwego kaleczenia. Aby ochronić małe prosięta od zaduszenia przez matkę, powinno się zrobić przegrodę drewnianą z mocnymi szczeblami tak szerokimi, by prosięta mogły pomiędzy nimi przeleźć. Do takiej przegrody wyścielonej pociętą słomą, dawać prosięta w pierwszych dniach po nassaniu się, a gdy się później przyzwyczają, to same będą za tę przegrodę się chowały.

Całe legowisko musi być utrzymywane w jak największej czystości, ściółka często zmieniana, bo brud i wilgoć jest największym wrogiem prosiąt, powodującym nie tylko słaby ich rozwój, ale często poważne zachorzenia np. biegunkę kończącą się przeważnie śmiercią.

Podstawowym, a w pierwszych kilkunastu dniach nawet jedynym pokarmem dla prosiąt jest mleko matki. Dlatego chcąc mieć dobrze rozwijające się prosięta, trzeba starać się żywić tak maciorę, by miała mleka pod dostatkiem. Maciorę zaraz po porodzie żywić ostrożnie, zadając jej pasze łatwo strawne i mlekopędne i nie powodujące zatwardzenia. A więc w pierwszym dniu po oproszeniu, przygotować jej poidło w postaci gęstej zupy z ciepłej wody i otrębów pszennych. Prócz tego świeża woda do picia w osobnym czystym naczyniu, gdyż świnia po porodzie wiele i często pije. W następnych dniach karmę ilościowo zwiększać, żywiąc ją intensywnie, dając prócz otrąb także śrutę owsianą, jęczmienną i kukurydzianą z chudym słodkim mlekiem lub z maślanką. Z okopowizn najodpowiedniejszą karmą są tu buraki pastewne, marchew i brukiew z plewami motylkowych, a w lecie dobre pastwisko względnie zielenina w rodzaju lucerny, koniczyny, seradeli itp. oraz oddzielnie mleko chude, lub maślanka, które częściowo zastąpić można mączką mięso-kostną. Natomiast nie wskazane są wszelkie makuchy, wywary, wytłoki, ziarna strączkowych, a także duża ilość gotowanych ziemniaków, gdyż pasze te wywołują u karmiącej maciory zatwardzenie, co w rezultacie odbija się ujemnie nie tylko na ilości i jakości mleka, ale i na zdrowiu prosiąt. Nie zapominać też o dodatku do karmy kredy szlamowanej. Również niezmiernie ważną rzeczą jest regu-

J. K.

Jakie hodować króliki?

Chów rasowych królików w naszych warunkach hodowlanych może być korzystny, nie stanowiąc przy tym większego ryzyka dla producenta. Zwierzęta te bowiem można chować jako uboczną gałęź w gospodarstwie dla spasania odpadków tegoż gospodarstwa. Wskutek płodności chów królików łatwo dowolnie zwiększać jeśli życie samo pokaże, czy to się będzie kalkulować.



Rys. 23. Mały angor.

Chów królików rozwija się na ogół w 2-ch kierunkach. Jedni chowają króliki futerkowe, tj. takie rasy, które odznaczają sie zaletami futerka, pósiadające przy tym dobre mięso, inni znów chowają króliki wełniste, zwane czesankowymi na produkcję wełny, które wyskubują i wyczesują z królików za życia

Już to jedno, że króliki futerkowe użytkuje się dopiero po ich zabiciu, świadczy o tym, że podczas życia dochodu króliki te nie dają. Ale i okres życia królików jest na ogół krótki. Jeden sezon hodowlany wystarczy, aby królik przyszedł na świat i wyrósł na tyle, żeby mógł być zabitym na futerko. a więc wszystkiego od wiosny do zimy. Poza tym królik futerkowy nie wymaga tyle pielęgnacji, co królik czesankowy, boć pierwszy wymaga tylko odpowiedniej opieki, gdy natomiast drugi prócz tej samej opieki wymaga jeszcze systematycznego wyczesywania i skubania wełny, a w związku z tym zachowywania wyjątkowej czystości i zabiegów, aby wełna się nie zanieczyściła, nie skołtuniła. Jest to zupełnie jasne. Kto zatem nie może poświęcić zbyt wiele czasu hodowli królików — winien chować króliki futerkowe-mięsne, natomiast, kto może poświęcić więcej czasu i zabiegów królikom — może chować króliki czesankowe.

Jeśli chodzi o opłacalność chowu królików, to przy zużytkowaniu mięsa króliczego w gospodarstwie można dziś już z łatwością sprzedać skórki królicze, o ile te odpowiadają warunkom zakupu. Również istnieje zapotrzebowanie na wełnę króliczą.

W pierwszym wypadku, to jest, kto chce zaprowadzić chów królików futerkowo-mięsnych białej maści, należy hodować białe olbrzymy, białe barany, białe wiedeńskie.

Kto chce chować króliki wełniste, czyli czesankowe winien zaprowadzić chów królików angorskich białych.

Inż. St. Fabin, Tarnów

Utrzymanie maszyn i narzędzi rolniczych

Maszyny i narzędzia rolnicze są poważnym kapitałem rolnika i to tak często lekceważonym. Często widzi się narzędzia porozrzucane w nieładzie na podwórzu. W tych warunkach narzędzia niszczą się bardzo szybko — rdzewiejąc i gnijąc.

Każde narzędzie wymaga, aby z nim obchodzić się starannie, tak podczas pracy, jak i spoczynku. Zwłaszcza przed każdym dłuższym spoczynkiem należy narzędzia dokładnie oczyścić.

Przy oczyszczeniu narzędzi i maszyn widzi się nawet drobne uszkodzenia, które należy naprawić. Nie czas będzie naprawiać, gdy narzędzie będzie bardzo uszkodzone.

Narzędzia pozostawione na powietrzu są wystawione na deszcz i słońce, co w następstwie powoduje rdzewienie części żelaznych, gnicie drewnianych, zanieczyszczanie łożysk itp.

Plamy rdzy należy usunąć. Łatwo to zrobić, biorąc 50 części wagowych nafty, 50 mydła, i 100 części kredy. Samą naftę możemy też użyć do oczyszczenia maszyny. Usunąwszy rdzę, trzeba maszynę wytrzeć do sucha, a potem naoliwić. — Rdzewieniu narzędzi zapobiega się przez przykrycie warstwą tłuszczu z małą ilością kredy. — To samo zadanie spełni i smar wozowy. Okładnice, wypielacze, radła i inne można również wybielić gęstym wapnem, co też konserwuje narzędzie.

Wytarte do białości części drewniane maszyn i narzędzi należy odmalować. Przez ten mały wydatek zapobiegnie się dalszemu niszczeniu, a spowoduje się dobrą konserwację.

Pokostowanie zabezpiecza części drewniane maszyn przed szkodliwym wpływem wilgoci. Należy pokostować przed malowaniem by mógł wsiąknąć w drzewo.

Mając tak oczyszczone i odmalowane narzędzia, trzeba je odpowiednio ulokować. Z tym przy dobrej woli gospodarza nie będzie trudności, bo w każdym gospodarstwie znajdzie się miejsce, czy to pod dachem, czy w szopie.

Zofia Tabinowa, Tarnów

Chrońmy kury przed odmrożeniem

W okresie zimowym powinniśmy zwrócić baczną uwagę na to, aby chronić drób przed odmrożeniami. Na pozór zdawałoby się, że odmrożenia przynoszą kurom tylko ból, tymczasem pociągają one za sobą poważniejsze następstwa. Wynikłe stąd straty niełatwo jest potem nadrobić. Najbardziej wrażliwe na odmrożenie są grzebienie i dzwonki (szczególnie u kogutów) oraz nogi. Przyczyną częstych odmrożeń w drobiu jest nie tylko niska temperatura zimy, lecz i brak odpowiednich pomieszczeń. Lepszy jest kurnik zimny lecz przestronny niż ciepły i duszny. Kury w nocy silnie się zagrzewają, gdy takie wychodzą na mróz łatwo odmrażają nogi i dzwonki. Lepiej jest również trzymać drób w zimnym kurniku niż w ciepłej oborze. Na dzwonkach i nogach osiada wilgoć, która paruje z mokrej ściółki. Wilgotne grzebienie i nogi podlegają bardzo łatwo odmrożeniu. O ile temperatura wynosi - 6 do 9 stop. C. nie należy kur w ogóle wypuszczać z kurnika. Ma się rozumieć chcąc, aby kury niosły się zimą, muszą one mieć koniecznie ruch. W braku nie możności dania im tego ruchu na wolnym powietrzu należy umożliwić kurom ruch w kurniku. Dlatego kurnik powinien być obszerny i dostatecznie oświetlony. Podłogę kurnika pokrywamy grubą warstwą ściółki.

Koguty z odmrożonymi grzebieniami są wiosną osłabione i źle zapładniają jaja. Odmrożenia są nieraz przyczyną braku zarodków w jajach, na co gospodynie tak często narzekają. Tak samo z kurami. Jaja źle zapłodnione a nieśność wiosenna jest bardzo słaba lub też zupełnie zanika. Czasami kury wskutek odmrożenia przestają się w ogóle nieść.

Zapobieganie. Kurnik musi być odpowiednio urządzony. Nie wypuszczamy kur w dnie mroźne. Środkiem zapobiegawczym jest smarowanie grzebienia tłuszczem (smalec, wazelina) naftą lub kamforą. **Leczenie.** Nogi i grzebienie nacieramy substancją złożoną z 10 cz. smalcu i 1 cz. olejku kamforowego.

Zofia Tabinowa, Tarnów

Kalendarz przypomnień na styczeń

Redakcja „Hasła Ogrodniczo - Rolniczego" dzięki rozszerzeniu ram swego cennego pisma, daje możność umieszczania na łamach wymienionego pisma miesięcznych przypomnień z hodowli drobiu. W dziale tym znajdą gospodynie ważniejsze rady i wskazówki, co czynić w naszej hodowli w poszczególnych miesiącach.

Zabezpieczenie pomieszczeń. Zima już przyszła, o ile nie zabezpieczyliśmy jeszcze kurnika przed zimnem — należy do tego niezwłocznie przystąpić, gdyż mrozy mogą w hodowli przynieść duże straty — Drzwi kurnika obijamy matą słomianą lub też workiem wypełnionym sieczką. Ściany kurnika okładamy liśćmi.

Pomieszczenie dla ptactwa wodnego i indyków musimy zabezpieczyć od przeciągów, gdyż ptaki te niewrażliwe na mróz, cierpią od przeciągów. Podłogę pomieszczeń wyścielamy grubą warstwą ściółki.

Kurniki należy dobrze wentylować. Duszne powietrze szkodzi kurom bardziej niż zimno. Jeżeli kurnik nasz nie posiada jeszcze okna, musimy jak najprędzej wprowadzić to mało kosztowne ulepszenie. Światło zapewnia zarówno większą zdrowotność jak i niesność. Niesność zimowa jest podstawą opłacalności hodowli.

Przy temperaturze poniżej - 6 stop. C. nie wypuszczamy w ogóle kur, gdyż mogą one b. łatwo odmrozić grzebienie i nogi. Skutki odmrożeń oraz środki zapobiegawcze i lecznicze omówiłam już w osobnym artykule.

Żywienie zimowe. Chcąc osiągnąć wysoką nieśność zimową, musimy zastosować odpowiednie żywienie. Zimą, gdy ziemia jest zamarzniętą, kury nie znajdują same pokarmów, należy dawać karmę zarówno w odpowiedniej ilości jak też i jakości. Kura powinna dostać dziennie około 160 g paszy w tym: 50 g ziarna, 50 g ziemniaków, 20 g otrąb, 10 g plew, 20 paszy białkowej. Dla pobudzenia apetytu dobrze jest dawać do paszy nieco soli. Nie należy też zapominać o kamieniach i żwirze, gdyż pomagają one do strawienia paszy. Aby zapobiec laniu jaj, podajemy kurom tłuczoną cegłę, tynk lub skorupki jaj. Konieczny jest dodatek pasz białkowych w postaci mączki kostnej siemia lnianego i konopnego. W zimie dajemy też kurom zieleniny: kapustę pastewną, jarmuż i buraki. Karmę zadajemy trzy razy dziennie rano — mieszankę zbożową, w południe — mieszankę mokrą, wieczorem mieszankę mokrą i wodę w miarę możności podajemy ciepłą, aby organizm kury mógł się rozgrzać.

Ptactwo wodne i indyki żywimy 2 razy dziennie, podstawową paszą przy żywieniu są okopowe oraz zboże. Począwszy od grudnia dajemy gęsiom i indykom w ilości 60—80 g. aby zapewnić lepsze zapłodnienie.

larne i punktualne zadawanie paszy i w korycie dokładnie wyczyszczonym z niedojedzonej poprzednio karmy.

Na produkcję mleka, jako też i na zdrowie maciory i prosiąt wpływa b. korzystnie ruch i świeże powietrze. A więc w lecie najlepsze jest pastwisko, wiosną, lub jesienią okólnik, a nawet i w zimie, gdy prosięta są starsze (2-3 tyg), a dzień pogodny i suchy, ale niezbyt mroźny, krótki spacer im nie zaszkodzi. . Prosięta dobrze odżywiane powinny po 8 do 12 dniach przybrać raz jeszcze tyle na wadze co w chwili urodzenia.

Zwyczajnie po tym okresie czasu, trzeba już prosięta dokarmiać pełnym, świeżym i ciepłym mlekiem krowim, a ilość tego mleka zależeć będzie od mleczności maciory, jak i od wieku prosiąt. Do mleka też można dodawać śruty owsianej, z dodatkiem kilku gramów kredy szlamowanej. Poza tym b. wskazanym jest, by w oddzielnym korytku był zawsze węgiel drzewny, kreda i całe ziarna jęczmienia, które prosięta chętnie zjadają, a wpływa to też dodatnio na zdrowotność przewodu pokarmowego i na ścieranie ostrych zębów.

Gdy prosięta zaczynają interesować się paszą matki, co następuje mniej więcej po 4-5 tygodniach, jest to najlepszą wskazówką, że trzeba już przystąpić do oddzielnego ich karmienia. Zadawana im pasza powinna być bogatą w łatwostrawne białko, przy czym dawane dotychczas mleko pełne można zastąpić odciąganym wzgl, zbieranym, dodając do niego gniecione siemię lniane w ilości około 20 g na sztukę. Mleko powinno być słodkie, a nigdy nadkwaszone, bo wywołuje biegunkę Mleko należy zadawać oddzielnie, a oddzielnie pasze treściwe z burakami pastewnymi, marchwią, lub niedużą ilością gotowanych ziemniaków. Z pasz treściwych najodpowiedniejsze są śruta jęczmienna z małym dodatkiem gniecionego owsa i mączka mięso kostna. Wszelkie kiszonki z wyjątkiem dobrze ukwaszonego mleka, są dla prosiąt poniżej 3-ch miesięcy niewskazane a wręcz szkodliwe Zadawanie karmy musi być regularne z początku 4, a później 3 razy dziennie.

Czas odsadzania prosiąt zależy od tego, czy będziemy je chowali na rzeź, czy do chowu na maciorki, lub knurki. W pierwszym wypadku można je odłączyć po miesiącu, a w drugim wypadku nie wcześniej, jak po 8 do 10 tygodniach. Knurki przeznaczone na opas wykastrować, a wszystkie prosięta zaszczepić przeciw czerwonce. Dalsze żywienie prosiąt przeznaczonych na tucz zależy od tego, czy to tucz tzw. wczesno-mięsny, lub tłuszczo-mięsny, który daje w ciągu 5-7 miesięcy sztuki 80 do 120 kg, czy też tzw. tucz późno-mięsny, lub mięsno-słoninowy, do którego używamy już sztuk wyrośniętych.

NOWE KSIĄŻKI

Drzewa i krzewy ozdobne przydatne do hodowli w klimacie Polski. Napisał Stefan Makowiecki. Nakładem Księgarni Polskiej B. Połonieckiego Lwów — Warszawa. R. 1937. str. 436. Wiele zdjęć i rysunków. Cena egzemplarza w broszurach 16 zł., w ozdobnej oprawie 20 zł.

W powodzi popularnych książek z dziedziny ogrodnictwa, jakie w ostatnich czasach ukazały się na półkach księgarskich, na plan pierwszy wybija się książka Stefana Makowieckiego sędziwego Autora „Kwiatów Ogrodowych", których nowe wydanie ukazało się również niedawno.

„Drzewa i krzewy ozdobne" Makowieckiego, których ostatni — IX zeszyt wyszedł w listopadzie w druku (bo książka wydana była zeszytami) — stanowią wartościowe dzieło dla miłośników — amatorów, ale przede wszystkim i dla ogrodników zawodowych. Część opisowa, zajmująca lwią część książki, obejmuje cały szereg gatunków, udających się w naszym klimacie, podkreśla gatunki godniejsze uwagi specjalnej, a poza tym zawiera naprawdę cenne uwagi odnośnie mnożenia, pielęgnacji roślin i t. p.

Podręcznik Makowieckiego dzieli się na cztery części: I Mnożenie drzew i krzewów, prowadzenie szkółek i postępowanie z gotowym materiałem (21 str). II Drzewa i krzewy liściaste (342 str.). III Drzewa i krzewy iglaste (Iglaki) (166 str.). Wreszcie na 28 ostatnich stronach mamy dobory i spisy roślin stosownie do ich wartości i użytkowania i alfabetyczne spisy nazw w językach: łacińskim, polskim, czeskim, francuskim angielskim i niemieckim. Świetnej całości dopełnia przeszło 200 ilustracji w tekście.

Wychodząc z założenia, że dzieło ma mieć charakter książki popularnej. Autor część opisową potraktował alfabetycznie, a szkoda, że jednak nie w porządku systematycznym, co dałoby książce większą przejrzystość z punktu widzenia botanicznego. Porządek systematyczny mógł być zastosowany tym więcej, że w końcu książki mamy dokładny rejestr nazw.

Trzeba nam wiedzieć, że „Drzewa i krzewy ozdobne" będą długi czas jedynym podręcznikiem nauki drzewoznawstwa.

W związku z tym trzeba stwierdzić, że książka jako taka będzie miała pewne braki, które nie umniejszają zresztą wartości dzieła, stanowiącego cenny nabytek dla naszej literatury zawodowej.

Otóż opisy, traktowane są może nie za ogólnie. Podstawę opisów (zwłaszcza iglaste) stanowi w książce pokrój drzewa, zabarwienie liści itp. elementy ważne z punktu widzenia zdobniczego. Jednak z opisów np. iglastych w „Drzewach i krzewach ozdobnych" nie rozróżniamy nie tylko niektórych gatunków ale i rodzajów, nie ma tam bowiem opisu igieł, ich

ilości, kształtów, długości itp., a więc cech wyróżniających rodzaje i gatunki.

Poza tym jeśli chodzi o nazwy polskie niektórych gatunków, sądzę iż byłoby lepiej, aby były podane w terminologii używanej np. przez Szafera w „Roślinach polskich". Wreszcie co do ilustracji, bardzo udatnych i nieskąpych w ilości i formacie dodałbym, iż nie zawsze podążają za treścią, wyprzedzając ją często o kilka kartek, co nie jest pożądane przy opisach.

Tyle o usterkach. Miejmy nadzieję, że złośliwy recenzent będzie musiał szukać już nowych w następnym wydaniu, które sądzić należy z istotnej wartości tej książki i jej aktualności — ukaże się chyba niedługo.

St. Raczkowski Kieszonkowy Kalendarz Rolniczy, Ogrodniczy i Pszczelarski na rok 1938 (z notatnikiem), oprawny w ozdobną oprawę płócienną Wydawnictwo Tow. Oświaty Rolniczej w Warszawie (Mazewiecka 10). Cena zł 3·50.

Jest to wydawnictwo kalendarzowo-notatnikowe, mające za sobą dwadzieścia parę lat tradycji. Zawiera ono notatnik do prowadzenia wszelkiego rodzaju podręcznych zapisków gospodarskich i rachunkowych w ciągu całego roku, a poza tym najrozmaitsze przypomnienia i cyfrowe dane ze wszystkich ważniejszych dziedzin gosp. wiejskiego, jak np. opis odmian zbóż i ziemniaków, stosowanie nawozów sztucznych, normy wysiewu roślin, skład paszy i normy żywienia, informacje sadownicze i warzywnicze, rośliny ozdobne, lecznicze, przypomnienia pszczelarskie, wydajność i zapotrzebowanie maszyn, narzędzi i robocizny, wymiary i konstrukcja budynków, wydajność robocizny, wagi i miary ziemiopłodów, inwentarza ziemiopłodów, materiałów drzewnych, taryfy i opłaty, obliczanie procentów itp.

Omawiany notatnik kalendarzowy jest dużą pomocą dla właścicieli gospodarstw rolnych, ogrodowych, pasiek itd. przy codziennym spełnianiu czynności gospodarczo-administracyjnych.

Inż. St. Greulich — Gospodarski chów owiec Z cyklu „Biblioteka Kółka Rolniczego" Nr 6, str. 160, rys. 58. Warszawa 1937, wydawnictwo „Książnicy dla Rolników" Centralnego T-wa Organizacji i Kółek Rolniczych. Cena zł 1,50, obniżona z zasiłku Min. Roln. i Reform Rolnych. (Z przesyłką zwykłą zł. 1.90).

Od paru lat jesteśmy świadkami coraz bardziej wzrastającego zainteresowania się rolników hodowlą owiec. W dużym stopniu wywołane jest to troską państwa i organizacyj rolczych nad rozwojem tego działu hodowli, zapewniającego krajowi własną wełnę i inne cenne produkty jak: skóry, mięso i mleko. Hodowla owiec ma wszelkie dane rozwoju. — Utrzymanie owcy w gospodarstwie jest bardzo tanie ze względu na możność zużytkowania najrozmaitszych odpadków i takich pasz, których żaden inny inwentarz zużyć już nie może.

Książka wymieniona w tytule ma właśnie na celu nauczenie rolnika racjonalnego chowu owiec. Wskazówki jakie przynosi poparte są wieloletnim doświadczeniem autora; wszelkie zalecenia podane są bardzo praktycznie. Książka zawiera wszystkie niezbędne wiadomości z zakresu wychowu, żywienia i użytkowania owiec. Treść jej stanowią następujące rozdziały: Pochodzenie owiec, rasy i ich rozmieszczenie, rozmnażanie, żywienie owiec, pomieszczenie dla owiec, wełnoznawstwo, kożusznictwo, użytkowanie mleczne, choroby owiec, organizacja hodowli owiec.

Książka przeznaczona jest przede wszystkim dla drobnych hodowców. Niska cena umożliwia nabycie jej każdemu posiadaczowi nawet niewielkiego stadka.

Książka ta jest do nabycia w „Książnicy dla Rolników" C. T. O. i K. R. Warszawa I. Kopernika 30, I-sze piętro, pokój 104. Konto P. K. O. 21164 oraz we wszystkich księgarniach.

PYTANIA i ODPOWIEDZI

Wszelkich odpowiedzi Redakcja udziela tylko stałym Prenumeratorom. Odpowiedzi listowe załatwiane są po nadesłaniu znaczka poczt. za 25 gr.

Drzewa przy granicy

Pytanie 1. Przy samej miedzy na gruncie sąsiada rosną drzewa, których gałęzie zachodzą na mój grunt, a także i korzenie. Co mam robić?

Jan Fichtel

Odpowiedź 1. Należy zażądać od sąsiada, aby gałęzie przechodzące na grunt Pana obciął, jak również na granicy korzenie, które korzystają z pokarmów. Jeśli sąsiad tego nie wykona — wówczas może to uczynić sam Pan, ale nie wolno wychodzić na drzewa ani także na grunt właściciela drzewa. Można także zmusić właściciela drzewa do obcięcia gałęzi i korzeni przez sąd. W tym celu zwrócić się do sądu i w podaniu prosić, aby nakazał sąsiadowi obciąć korzenie i gałęzie.

Zrazy jabłoni

Pytanie 2. Gdzie można nabyć zrazy jabłoni pochodzących z Ameryki.

Jan Fichtel

Odpowiedź 2. Szkoda że WPan nie wymienił żądanych odmian. Radzimy w tej sprawie zwrócić się do Dra Wł. Filewicza w Sinołęce p. Sosnowe, lub Ogrodów Kórnickich k/Poznania.

Ciągnące się mleko

Pytanie 3. Jaka jest przyczyna, że mleko

tak się ciągnie, że nie można go używać?

Zofia Jurkowa
Siemiechów

Odpowiedź 3. Ciągnienie mleka, jako też i inne wady mleka najczęściej spowodowane są brudnym utrzymaniem bydła. Należy przeto obficie słać, czyścić dokładnie krowy, zdając pierwsze krople mleka w nawóz, przed dojeniem myć wymię i do sucha wycierać suchą szmatką. Używać skopców czystych, dokładnie wymytych i wyparzonych. Oborę często przewietrzać a ponadto ściany obielić i wstawić duże okno, aby krowa nie stała w ciemności.

Buraki po kapuście

Pytanie 4. W ogrodku, gdzie ziemia jest próchniczna, średnio wilgotna przez kilka lat sadzę kapustę na oborniku. Ponieważ kiła kapuściana co roku zmniejsza plon, zamierzam na wiosnę uprawiać na tym kawałku ziemi buraki. Po sprzęcie kapusty dałem obornik w ilości około 50 fur na ha i przyorałem do średniej głębokości. Jakie zastosować nawozy pomocnicze i jak uprawiać?

Jakub Orczyk
Wiśniowa

Odpowiedź 4. Buraki się tu powinny udać dobrze. Co do nawozów pomocniczych, to zaleca się przed siewem buraków 150 kg azotniaku, 300 kg superfosfatu i 200 kg soli potasowej w stosunku do ha, a po przerywce saletra sodowa, lub nitrofos w stosunku 80 – 100 kg, o ile mają buraki wydać plon b. wysoki. O uprawie buraków znajdzie Pan specjalny artykuł w Kalendarzu „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego" na rok 1938.

Nasiona Głogu

Pytanie 5. Proszę mi wskazać źródło nabycia nasion głogu na żywopłoty i kiedy nasienie lepiej wysiać do gruntu.

Piotr Skóra
Myślenice

Odpowiedź 5. Nasiona głogu może Pan nabyć w składzie nasion E. Freege, Kraków ul. Lubicz 36/38, lub B. Hozakowskiego w Toruniu, ul. Mostowa. Nasiona należy pomieszać z piaskiem wilgotnym, nasypać do puszki, lub koszyka i wstawić do zimnej piwnicy, lub zakopać do ziemi. Piasek, pomieszany z nasionami utrzymywać w stanie normalnie wilgotnym. Przed siewem polać wodą aby nasiona spęczniały i wysiać na grządki i dobrze podlewać aż do wzejścia.

Mszyca wełnista

Pytanie 6. Na starych drzewach zauważyłem mszycę wełnistą, która podobno może zniszczyć całe drzewa. Proszę o poradę, jak pozbyć się tego groźnego szkodnika?

J. Jankowski

Odpowiedź 6. Zwalczanie mszycy wełnistej, zwanej inaczej korówką polega obecnie na opryskiwaniu całych drzew 10% rozczynem Piro-Karbolineum, lub Karboliną Arbosalus a także na smarowaniu zarażonych miejsc kory za pomocą twardego pędzla spirytusem skażonym, albo Piro-Karboniną (15%). O ile mszyca pojawiła się także i na młodych gałązkach, należy w takim wypadku ostrożnie gałązki te poobcinać, nie rozsiewając mszyc i skrzętnie spalić na miejscu. Zwrócić należy baczną uwagę na drzewa owocowe (mowa tu o jabłoniach bo mszyca wełnista atakuje prawie, że tylko jabłonie) w sąsiednich sadach czy nie są również opadnięte te przez mszycę wełnistą. Jeśli tak, to należy wspólnie ze sąsiadami walkę stoczyć z tym groźnym szkodnikiem, bo zwykle walka w pojedynkę jest bezskuteczna. Wytępi ją Pan na jesieni, a w ciągu lata znowu przywędruje do sadu z drzew porażonych w najbliższym sąsiedztwie.

Kasztany prawdziwe w Polsce

Pytanie 7. Czy w Polsce mogą rosnąć kasztany francuskie (słodkie) a także orzeszek włoski (słodki) oraz, czy istnieje dąb i buk słodki, które wydają owoce jadalne.

Leonard Sakowski
Woropajewo

Odpowiedź 7. Kasztany prawdziwe (słodkie) *Castanea vesca* mogą rość w Polsce i w niektórych parkach znajdują się dorodne egzemplarze tego drzewa. W młodości są one czułe na mróz, później oswajają się i w normalnych warunkach okazują się dość odporne, ale owoce ich nie dojrzewają nigdy. Wobec tego nie można mówić o uprawie kasztanów prawdziwych, a trzeba je traktować wyłącznie jako drzewa parkowe, odpowiednie na miejsca bardziej osłonięte.

Orzeszki bukowe są jadalne, ale ani buków ani dębów specjalnie na owoc dla ludzi się nie uprawia. Natomiast tam, gdzie rosną w obfitości, stanowią orzeszki i żołędzie poszukiwany pokarm dla trzody chlewnej.

Zasilanie drzew owocowych

Pytanie 8. Czym zasilać drzewa owocowe o wieku 30 lat, rosnące na gruncie piaszczysto-gliniastym, nie mając obornika?

M. Hawsowicz
Siniawka

Odpowiedź 8. O ile nie były drzewa przez wiele lat nawożone obornikiem czy innym podobnym nawozem, zachodzi obawa, że będzie brak w glebie próchnicy, której obecność przynajmniej w pewnej ilości zawsze dodatnio wpływa na jakość gleby. W razie braku obornika można jej przysporzyć użyciem kompostu, lub przez zastosowanie zielonego nawozu. Na podany charakter gleby nadaje się najlepiej łubin niebieski lub wyka. Ze względu na poważny wiek drzew, a tym bardziej gdy są dość gęsto zasadzone, zachodzi obawa, że na zasianie powyższych roślin będzie miejsce zbyt zacienione, wskutek czego nie będą one mogły normalnie się rozwinąć. W danym wypadku więc najłatwiejszym sposobem zasilenia gleby w próchnicę będzie obfite nawiezienie drzewek kompostem

na przestrzeni zajmowanej przez koronę danego drzewa, przy czym najsilniej winno się nawieźć na obwodzie korony. Ziemię z kompostem należy przekopać.

Jeśli chodzi o użycie nawozów sztucznych, to w okresie wiosennym najlepiej jest użyć mieszanki z azotniaku, soli potasowej i superfosfatu mniej więcej w równych częściach, przy czym na jedno drzewko wypadnie około 3 kg, a mianowicie tak, aby lekko posypać ziemię pod całą koroną drzewka i nieco poza jej obrębem. Porą nawożenia to wczesna wiosna — marzec. Ziemię wraz z nawozem należy przekopać.

Odmiany traw

Pytanie 9. Jakie najodpowiedniejsze nasiona gatunków traw dla urządzenia trawnika na gruncie piaszczysto-gliniastym z wystawą słoneczną?

M. Hawsowicz
Siniawka

Odpowiedź 9. Dla otrzymania ładnego trawnika w podanych warunkach nadaje się mieszanka nasion następujących traw: *Lolium perenne* — rajgras angielski, *Cynosurus cristatus* — grzebienica pospolita, *Festuka rubra* — kostrzewa czerwona (forma rozłogowa), oraz *Agrostis vulgaris* — mietlica pospolita. Ilość poszczególnych traw w mieszance może być mniej więcej równa z ewentualną przewagą *Lolium perenne*. Przy zakładaniu trawnika należy pamiętać, że wysiew mieszanki musi być dość gęsty. Nadto celem otrzymania ładnego i trwałego trawnika należy go często strzyc.

Podręcznik kwiaciarski

Pytanie 10. Gdzie i jaki podręcznik można nabyć o prowadzeniu kwiatowego, amatorskiego ogródka, prowadzenia bylin i krzewów oraz popularny podręcznik warzywnictwa?

M. Hawsowicz
Siniawka

Odpowiedź 10. Do warzywnictwa istnieje łatwy podręcznik M. Karczewskiej p. t. „Ogrodek warzywny na własne potrzeby" cena 90 gr str. 48. Księgarnia Rolnicza Warszawa, Mazowiecka 10. Do prowadzenia znów ogródków kwiatowych można nabyć jeden z następujących: J. Łebkowski Ogródki kwiatowe. Prof. E. Jankowski „Ogródek miłośnika", wreszcie Stefan Makowiecki Kwiaty ogrodowe Lwów Warszawa Księgarnia Polska Bernard Połoniecki. Ten ostatni jest podręcznik obszerny, ale dość drogi bo oprawny kosztuje 20 zł, nieoprawiony będzie kosztował nieco mniej.

Określone owoce

Pytanie 11. Przesyłam owoce odmian nieznanych mi z prośbą o określenie w/g kolejnych numerów.

S. Bętkowski
Rybnik

Odpowiedź 11. Nadesłane owoce określiliśmy następująco: Nr 1 Plebanka, Nr 2 Komisówka, Nr 3 Boiken, Nr 4 Malinowe Oberlandzkie, Nr 5 Koksa Pomarańczowa Nr 6 Jonathan.

Szczepienie orzechów, leszczyny i akacji

Pytanie 12. Jakim systemem i w jakiej porze szczepi się orzechy włoskie, leszczynę, akację; czy istnieją pokrewne nadające się na podkładki dla nich?

P. Wichrowski
Lipno

Odpowiedź 12. a) **Leszczyna:** Normalnie przy rozmnażaniu leszczyny nie stosujemy szczepienia. Najczęściej rozmnażamy ją przez siew, albo przez odkłady czy osypywanie. Szczepienia używa się przy rozmnażaniu płaczącej formy lub czasem przy formach o barwnych liściach. Te ostatnie jednak lepiej jest rozmnażać przez odkłady. Dla płaczącej szczepimy na wysoko poprowadzonych pieńkach, inne formy prowadzimy jako krzaki. W jesieni sadzi się dobrze ukorzenione podkładki (zwyczajna leszczyna), uzyskane najczęściej przez odkłady, do doniczek i przechowuje w piwnicy lub przechowalni. W grudniu lub z początkiem stycznia przenosimy podkładki do szklarni i gdy zaczynają rosnąć, wtedy tniemy zrazy i szczepimy przez stosowanie.

b) **Akacja:** Daje się ona doskonale szczepić i dla wszystkich form i gatunków. Akacja biała jest dobrą podkładką. Szczepimy późną wiosną, w szkółce lub na miejscu, używając kożuchowania lub w szparę. Można też szczepić w korzenie akacji w szklarni na wiosnę, ale otrzymujemy wówczas tylko niskie krzaki.

c) Sprawa szczepienia orzecha włoskiego nie jest prostą i nie da się załatwić w kilku zdaniach. Dlatego też odpowiedź otrzyma Pan w następnym zeszycie prawdopodobnie w formie artykułu.

Pora cięcia tui

Pytanie 13. Kiedy tniemy tuję na formę stożka itp., pozbawiając ją przy tym wierzchołka, czy jest to bez szkody dla niej (czy strata wierzchołka nie zahamuje jej wzrostu wzwyż?)

P. Wichrowski
Lipno

Odpowiedź 13. Cięcie wszystkich szpilkowych, zimozielonych a więc i tui można wykonywać w maju. Lepiej jednak robić to w sierpniu tj. wówczas gdy pędy są należycie dojrzałe. Ucięcie wierzchołka nie szkodzi. Zwracam jednak uwagę, że jest wiele form tui, które z natury rosną w kształcie stożka lub kuli, tak że trzeba tylko usuwać zbyteczne pędy, czasem wyrastające poza pożądaną linię. Przy cięciu drzew szpilkowych na żywopłot nie należy ciąć szczytu na płask lecz na formę dachu. Tak cięte nie łysieją

Zaprawa nasienia cebuli i wymagania glebowe

Pytanie 14. Czy zaprawienie nasienia cebuli którymś ze środków odkażających uchroni ją później od robaczywienia i gnicia w ziemi? Co robić aby mieć dobre wyniki wysiewając ją na dymkę w ziemi będącej w niezłej już kulturze lecz słabej?

P. Wichrowski
Lipno

Odpowiedź 14. Środki odkażające są właśnie na to, by powstrzymać tak rozwój szkodników zwierzęcych jak i roślinnych. Naturalnie nie można gwarantować, że odkażanie pomoże. Przy bardzo silnym występowaniu szkodników lepiej wstrzymać się od uprawy cebuli przez jeden rok lub sadzić ją na takim miejscu, gdzie jej jeszcze nie sadzono. Procent bejcu zależny jest od jego składu np. Uspulunu używa się tak dla nasion jak i dla dymki 2 ‰. Po włożeniu do rozczynu należy mieszać przez dwie godziny.

Cebula wymaga dobrej, lekkiej ciepłej gleby, o dostatecznej wilgotności, ale nie mokrej. Stanowisko w drugim roku po oborniku. Tam gdzie gleby są bardzo ubogie można dać w zimie, potem z wiosną zgrabić. Pamiętać trzeba, że za dużo azotu powoduje, że cebule nie są zbite i wówczas tak dymka, jak i cebula źle się przechowuje. Jeżeli idzie o dymkę, to najlepszą jest ta, która ma wielkość orzecha laskowego. Na bardzo silnie wynawożonej glebie może zanadto wyrosnąć. Dla uzyskania dobrych plonów nawozimy pod cebulę w następującym stosunku; na 1 ha: 3 do 4 q 40 % soli potasowej, 3 do 4 q superfosfatu i 1·5 do 2 q siarczanu amonu.

Uprawa leszczyny

Pytanie 15. Mam zamiar w okolicy Żywca obsadzić leszczyną 1 ha ziemi (poziom 460 m glina zwięzła). Czy nie grozi coroczny nieurodzaj, spowodowany zmarznięciem kwiatu męskiego? Czy rozpiętość 5X5 m nie będzie za duża. Czy między rzędami mogę posadzić agrest, maliny lub porzeczki i w jakich odstępach. Jakie odmiany by tamże odpowiadały i gdzie takowe można kupić. Gdyby wskazanym nie były krzewy między leszczyną, czy można stosować okopowe w początkach rozwoju tejże, tj dopóki nie zacieni. Po zacienieniu czy lepiej zostawić rolę stosując ugór czarny, czy też zasiać trawami?

Jan Żarazik
Balice k/Krakowa

Odpowiedź 15. Leszczyna będzie rosła w okolicy Żywca bardzo dobrze, czego dowodem są próby w Cięcinie. Glina zwięzła sprzyja udawaniu się tego krzewu owocowego, gdyż ma pod dostatkiem wilgoci, co jest najważniejsze.

O corocznym nieurodzaju nie ma absolutnie mowy, gdyż kwiatostany męskie (kotki) rzadko kiedy można, zwłaszcza w okolicach górskich gdzie wiosna jest późniejsza, a mrozy zimowe mniej silne niż na nizinach.

Odstępy krzewów 5X5 m są największe, jakie się stosuje na żyznej ziemi. Można je śmiało ścieśnić do 4X4 m w trójkąt. Przy takich jednak odstępach — sadzenie spółrzędne innych krzewów (agrest, porzeczki i maliny nie jest wskazane, gdyż po kilku już latach zrobiłyby gąszcz, w którym trudno byłoby dawać sobie rady ze szkodnikami i chorobami grzybkowymi, a uprawa ziemi byłaby nie do przeprowadzenia.

Z odmian leszczyny najpewniejsze rezultaty gospodarcze dają odmiany wielkoowocowe jak: *Webba celna* (Webbs Preisnuss), *Olbrzymia z Halle*, *Cesarska z Trapezunt*, *Cud z Bollweiler*, *Lamberta biała i czerwona*, *Cosfort* i inne.

Młode krzaki leszczyny do sadzenia miewają różne szkółki drzew owocowych, np. E. Freege, Kraków, Dyr. J. Drewko Wojnicz, Państw. Szkoła Ogrodnicza w Tarnowie, Zakłady Kórnickie, Dr J. Slaski — Broniszów - i inni.

Po założeniu plantacji leszczyny można uprawiać jeszcze przez kilka lat dowolne rośliny rolne lub ogrodowe, a gdy krzewy się rozrosną, można zapuścić trawnik, łąkę, zwłaszcza, gdy gleba jest dostatecznie wilgotna. Koło krzewów jednakże dobrze jest przekopywać tarcze w promieniu 1 m, utrzymując powierzchnię pulchną i niezachwaszczoną.

Jęczmień na gruncie piaszczystym

Pytanie 16. Czy jęczmień jary można siać na lekkim piaszczystym gruncie po życie, które rosło w 1937 r. Chcę siać na nawozie sztucznym. Jaką dawkę użyć nawozu i jakiego?

P. Strupowski
Michapol

Odpowiedź 16 Chcąc otrzymać zadawalniający plon jęczmienia, należy go siać na gruntach średniozwięzłych, jak np. na lekkich glinkach, będących w dobrej kulturze. Jęczmień jest bowiem b. wybredny pod względem gleby. Dlatego uważam siew jęczmienia na lekkim piaszczystym gruncie za *niewskazany*, a forsowanie nawozami sztucznymi się tu nie opłaci. Również i stanowisko po życie nie jest odpowiednie, a najlepsze jest po okopowych.

Sprostowanie

W nr 12 „H. O. R." wkradły się do druku w niektórych artykułach błędy, które niniejszym prostujemy. I tak: strona 463 ma być Wenetka, a nie Weneska. Zamiast Car Aleksander, winno być Aport, zamiast Domazon, winno być Domazan, zamiast słowa jednakie, ma być jednakże. W artykule „Miód źródłem energii, zakradł się błąd, a mianowicie: zamiast + 13° C wydrukowano — 13° C.

Red.

Wydawca i odpowiedzialny Redaktor A. Chilewski. — Naczelny Redaktor A. Gładysz

Posad poszukują

Poszukuję posady w lepszych zakładach szkółkarskich w charakterze kierownika szkółek. Zgłoszenia tylko poważne kierować do Administracji „H.O.R."

OGRODNIK lat 50 żonaty, jedno dziecko, 36 lat praktyki w kraju i zagranicą, uzdolniony we wszystkich gałęziach, dobra znajomość handlowa i organizacyjna, pierwszorzędne referencje, poszukuje posady zaraz lub od lutego. Odpisy świadectw wysyłam na żądanie. Warunki płacy wlg umowy. Adres: W. Brzozowski — Pabianice ul. Milczarskiego 8.

ROLNIK po ukończeniu szkoły rolniczej znający dobrze ogrodnictwo, rolnictwo i hodowlę poszukuje posady we dworze lub w Zakładzie Ogrodniczym w charakterze pomocnika. Zgłoszenia kierować do Adm. H.O.R.

ABSOLWENT średniej Szkoły Ogrodniczej, po wojsku, poszukuje praktyki. Warzywnictwo lub sadownictwo. Adres: Stanisław Lewandowski Błonie p. loco dla „ogrodnika".

Prenumerata „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego" wynosi w kraju rocznie 4 zł, półrocznie 2·50 zł, kwartalnie 1·50 zł, numer pojedynczy 50 gr. — Prenumerata roczna na Amerykę 2 dol., na Francję 40 fr., na Czechosłowację 32 koron cz., na Niemcy 5 marek.
Prenumeratę można opłacać przy pomocy blankietów rozrachunkowych lub do P. K. O. Nr 408 606.

CENY OGŁOSZEŃ:

w tekście:		na okładce strona 2-ga:		na okładce strona 3-cia:		na okładce strona 4-ta:	
Cała strona	150 zł	Cała strona	120 zł	Cała strona	100 zł	Cała strona	160 zł
1/2 strony	80 „	1/2 strony	70 „	1/2 strony	60 „	1/2 strony	90 „
1/4 „	50 „	1/4 „	40 „	1/4 „	40 „	1/4 „	50 „
1/6 „	30 „	1/6 „	30 „	1/6 „	25 „	1/6 „	35 „
1/8 „	25 „	1/8 „	25 „	1/8 „	20 „	1/8 „	25 „

Ogłoszenia drobne za każde słowo 10 gr. — Dla poszukujących pracy 5 gr. — Zastrzeżeń miejsca dla drobnych ogłoszeń nie przyjmujemy, jak również nie odpowiadamy za treść ogłoszeń. Ogłoszenia drobne przyjmujemy wyłącznie za gotówkę. Ogłoszenia dwukolorowe 100 % droższe.

Drukarnia Tow. Św. Michała Arch. w Miejscu Piastowym.